

---

# インターネット時代の映像メディア研究

—地域連携プロジェクトからの報告—

析 窪 優 二

---

## 1. はじめに

---

インターネットは一般の利用開始から15年ほどが経過、社会に広く普及して市民生活に欠かせない情報メディアに成長してきた。こうしたなか5年ほど前からYouTubeなどの動画サイトが次々に出現、ネットは文字や写真だけではなく、動画の公開・配信などでの利用が急速に広がってきた。企業や行政等のサイトでは広報ビデオやCMなどの動画コンテンツを公開するケースが増加し、インターネットによる動画の活用が広報戦略の重要なポイントになってきた。

こうしたなか動画コンテンツ制作も含めたテレビメディアを取り巻く環境が変化してきた。日本は2011年7月に地上アナログ放送の停止で、テレビメディアのデジタル化は完了する<sup>1)</sup>。これに対応して現場では、デジタル放送機材を活用したハイビジョン映像による番組制作が定着してきた。そして技術の進歩により、ハイビジョンカメラやパソコンを使ったノンリニア編集機は、高価なプロ用機材と価格が安い業務用・民生用機材との性能の違いが少なくなってきた。つまり一般の市民でも「制作能力」があれば、価格の安い機材を使って、テレビ局と同等レベルの映像コンテンツを制作することが可能になってきたのである。テレビ局や映像プロダクションに独占されていた「映像制作」は、技術革新により市民に開放され、それがYouTubeなど動画サイトを支えている構

図となっている。

しかしその一方で安い機材が普及しても、優れた映像作品を制作することはなかなか難しい。撮影機材や編集機材があっても制作者に「能力」がなければ優れた作品を制作することはできないからである。このためWeb公開を視野に入れた映像コンテンツ制作者の育成が大きな課題となっている。本学文化情報学部ではメディア教育の一環として、3年前からWeb公開を前提とした映像コンテンツを制作する地域連携プロジェクトに取り組んでいる<sup>2)</sup>。このプロジェクトでは学生が卒業研究作品として地元の企業や行政などと連携・協力して映像コンテンツを制作し、それを大学・学部サイト<sup>3)</sup>や連携先サイトで動画公開している。そこで本稿では、こうした地域連携プロジェクトの最新の取り組み状況を報告した上で、映像コンテンツの制作過程や完成作品、Web情報発信の意義などを分析・評価して、インターネット時代の映像メディアの現状や今後の可能性を展望する。

---

## 2. 企業と大学との制作協力

---

中部電力(株)の提案・協力で制作したドキュメンタリー「内ヶ谷の森の輝き！～女子大生が自然体験」の制作事例を報告する。この作品は2009年夏に中部電力(株)環境部から析窪研究室ゼミに対して作品制作の提案が行われ、同年9月～11月に取材・撮影し、2010年1月に完成した。長さが13

分30秒のハイビジョン作品である。

中部電力側からの提案内容は下記の通りである。

- ①中部電力が岐阜県内ヶ谷に所有する山林での自然環境保全活動をテーマにした映像作品を制作してほしい。
- ②具体的には、森林の環境保全、間伐ボランティアの育成、一般市民対象の自然観察会を取り上げてほしい。
- ③作品の長さは10分～20分を希望。
- ④完成作品はCOP10に向けた広報活動で活用する。自社Webサイトでも動画公開したい。
- ⑤2010年春までに作品を完成してほしい。

これを受けて、著者（指導教員）がプロデューサーとなって3年生4人が同年9月から卒業研究作品として制作することにした。中部電力担当者と打合せをしてから番組構成を検討し、取材内容や撮影日を具体的に調整した。その結果、現地の取材・撮影日は9月と10月に各1日、それ以外に中部電力(株)本店でのインタビュー取材を1回設定する形で作品の制作に着手した。作品の制作は取材期間が短いため短期決戦となった。



写真1 内ヶ谷での取材・撮影

作品は撮影がほぼ完了した10月から詳細な番組構成を検討し、映像編集や音声処理、字幕スーパー処理を経て、予定より少し早い2010年1月に完成した。完成作品は短期間の取材・撮影にもかかわらず、企画意図に沿った作品が出来上がった。

た。作品全体を見ると不十分な部分もあったが、一定のクオリティは維持できたと思われた。そこで客観的な作品評価をするために、学生（175人）と中部電力関係者（12人）を対象にアンケート調査を実施した。調査では項目ごとに、良い＝5、まあ良い＝4、普通＝3、あまり良くない＝2、良くない＝1、という形で5段階評価をしてもらった。その集計結果は表1の通りである。

表1 アンケート調査結果（平均値）

	学生	中部電力
総合評価	4.2	4.3
企画意図	4.5	4.8
構成	4.3	4.0
映像	4.3	4.3
取材者	3.6	4.3
ナレーション	3.9	4.2
音楽・BG	4.1	3.8

調査対象者：学生175人、中部電力12人

調査結果を見ると、学生・中部電力とも「総合評価」は4.2～4.3で、一定の評価が得られる作品を制作できたことが分かった。中部電力側は番組の企画をした立場なので、「企画意図」や「取材者」の評価は学生より高くなっていった。一方、学生アンケートでは「取材者」や「ナレーション」はやや低い評価となっていた。今回は制作スタッフにアナウンサー志望の学生がいないこともあり、こうした調査結果は納得できるものであった。

アンケートでは中部電力側に大学と連携して映像作品を制作したことの感想や評価の自由記述をお願いした。主な回答内容は下記の通りである。

- ・2日間の現地取材で内ヶ谷山林の魅力を最大限に紹介していただいて大変感謝している。
- ・「学生の体験」と「内ヶ谷の紹介」という2つの要素がバランス良くまとまっていた。
- ・弊社は大学との連携には接点が少ないので、今

後も良好な関係を維持したい。

- ・女子大生の視点で制作したリアリティが出ていて、作品の説得力があると思った。
- ・企業のPR映像とは違い、学生が第三者の中立的な立場で企業活動を紹介したことに大きな意味がある。
- ・今回の映像を支店幹部に見て頂いて非常に好評だった。
- ・今回の制作費用は大学持ちで、そうした大学側の姿勢も非常に好ましく思う。

中部電力では今回の作品を自社公式 Web サイトの「エコランド・森の学校」<sup>4)</sup> で動画公開している。また「名古屋開府 400 年記念 企業・市民・NPO 協働フォーラム」などのイベント会場で延べ 30 回も放映した。大学では文化情報学部サイトで動画公開した。こうしたことを総合的に考察すると中部電力と大学との地域連携プロジェクトは成功だったと判断できる。大学は質の高い教育の場を確保でき、その一方で企業は映像作品を自社の広報・PR に有効に活用でき、大学と企業の双方に大きなメリットがあったと評価できる。

### 3. 行政等と大学の共同制作

名古屋市東山動植物園・名古屋港水族館と大学とで共同制作した映像作品「なるほど！生物多様性～女子大生が身近に探る」の事例を報告する。この作品は 2010 年 2～3 月に取材・制作した長さ 9 分 45 秒のハイビジョン作品である。

この作品の制作は名古屋港水族館から館内放映の COP 10 関連作品を制作しませんか？ という誘いがきっかけであった。そこで生物多様性なので、水族館のほかに動物園と植物園も入れたほうが良いと考えて、こちらから名古屋港水族館と東山動植物園と大学との 3 機関による共同制作を提案し、プロジェクトがスタートした。基本コンセプトは下記の通りである。

- ・生物多様性保全の大切さを紹介して COP 10 の名古屋での開催を支援する作品を制作する。
- ・女子大生の視点での動物園、植物園、水族館を取材し、身近な生物多様性を軸に構成する
- ・作品の長さは 10 分程度、必要に応じて短縮版（水族館編・動植物園編）を制作する。
- ・作品は Web 公開を前提に制作する。水族館大画面テレビでの放映も念頭に企画する。
- ・動物園、植物園、水族館の番組内容は各機関の専門家が検討し、それを大学側がアレンジする。
- ・制作期間が短いことから、動物園、植物園、水族館をそれぞれ 1 日で撮影することを前提に番組構成を検討する。
- ・市民に身近な内容にするために、学生による体験取材シーンを取り入れる。

こうしたコンセプトをもとにプロデューサーは著者が務め、大学側で撮影台本を作成した。制作スタッフは学生 6 人で、桁窪ゼミの 4 年生のほかには 3 年生も参加した。リポーターは 3 年生 2 人が担当した。



写真 2 東山動植物園での撮影

作品は 2 月下旬から 3 月上旬にかけて現地で取材・撮影し、そのあと直ぐに映像編集して、音声処理、字幕スーパー処理を経て 3 月中旬に完成した。大学側の都合で春休み期間中に作品を仕上げた。完成作品は動物園、植物園、水族館という流れで、生物多様性の大切さや自然環境の魅力を迫力のあるハイビジョン映像で表現し、当初の狙い

通りの作品となった。完成作品についての各機関の感想や意見は下記の通りである。

#### (1) 東山動物園の評価

作品全体の構成や内容、テンポが良く、動物園の限られた映像を通して生物多様性の大切さが的確に表現されていた。東山動植物園と名古屋港水族館と大学の3機関による共同制作プロジェクトを大学主導でプロデュースしたことが、優れた作品を制作する上で大きな意味があったと思う。

#### (2) 東山植物園の評価

撮影時期が冬で花が咲いていないため、植物園としては映像的に色合いを心配していた。しかし大学が春に撮影したストック映像を使用し、温室の植物を効果的に取り上げた構成にしたことで、見ごたえのある美しい映像作品が仕上がって驚いている。大変満足している。

#### (3) 名古屋港水族館の評価

今回は椙山女学園大学との初めての共同制作だったので、打合せの段階からどんな作品が出来るのか、心配していた。しかし完成作品を見るとクオリティの高い作品だったので安心した。企画段階で水族館側の提案を全面的に取り入れた構成にして頂いて、嬉しく思っている。また機会があれば大学と映像作品の共同制作をしたい。

名古屋港水族館ではこの作品をイルカプール大画面テレビで放映し、公式HP<sup>9)</sup>でも動画公開した。また東山動植物園では生物多様性・企画展会場でテレビ放映した。大学では文化情報学部サイトで動画公開した。

今回の共同制作プロジェクトでは東山動植物園と名古屋港水族館は、COP 10に向けた広報活動を映像作品によって効果的に費用をかけずに行うことが出来たと考えられる。行政等の教育普及活動という視点では優れた取り組みだったと言える。

一方大学側としては質の高い教育の場を確保できたほかに、地域イベントを積極的に支援して、地域社会への貢献ができたと考えられる。このプロジェクトの成功の背景には大学と東山動植物園が3年前から連携・協力して映像作品制作に取り組み、双方が信頼関係を築いていたことが大きな要因としてあげられる。この作品は2010年9月開催の椙山フォーラム「地域の中のCOP 10」でも取り上げられたほか、COP 10支援実行委員会・公式HP<sup>6)</sup>でも動画公開された。

## 4. 新聞社と大学とのコラボ

中日新聞社と大学とのコラボレーションによる映像コンテンツの制作事例を報告する。制作したのは中日新聞社主催の参院選・立候補者討論会の動画で、テーマ別に7分～8分のコンテンツを計5本制作した。2010年6月15日に取材・撮影して、そのあと編集・仕上げをして3日後に作品は完成。中日新聞社では自社サイト「中日新聞CHUNICHI Web」<sup>7)</sup>で参院選公示後の6月25日から投票日の7月11日まで、この動画コンテンツを公開した。

この連携・協力は中日新聞社からの提案で実現したものである。新聞社側がWebサイトでの動画活用を推進する社内プロジェクトを立ち上げ、映像ジャーナリズムが専門で映像制作実績が豊富な柄窪研究室ゼミに協力を呼びかけたものである。新聞社側からの提案は下記の通りである。

- ・新聞社主催の立候補者討論会を映像化して、新聞記事の掲載に合わせて、新聞社サイトで動画を公開したい。
- ・新聞社サイドは映像コンテンツの制作経験が少ないので、撮影から編集・仕上げまでの映像コンテンツ制作を大学側に協力してほしい。
- ・完成作品はWeb映像形式データで新聞社側に搬入してほしい。新聞社側はそれをWebサイ

トで動画公開する。

- ・動画公開の新聞記事、Webサイトの動画公開ページでは動画制作は椋山女学園大学の協力を得たことを明記する。

この提案を受けて大学側で具体的な検討を進めた。テレビ局の感覚では、討論会は司会と立候補者6人の合計7人が参加し、収録時間は1時間を想定していることから、本来は中継車を使って収録するような大きな仕事である。しかしながら新聞社側は費用がかからない簡易的な映像制作を希望しているので、基本的には複数のカメラで撮影し、それを収録後に編集する手法を検討した。また音声は2人に1本のマイクを付けて、編集時にレベル調整を行うことでプランニングした。



写真3 撮影した参院選立候補者の討論会影

新聞社側との打合せを経て、大学側でまとめた実施計画を下記の通りである。

- ・ハイビジョンカメラ3台、ピンマイク4本を使用して撮影する。
- ・それをノンリニア編集して映像コンテンツを制作する。ノンリニア編集ではカメラ3台で撮影した映像の時間軸を完全に合わせて編集する。
- ・完成映像はMPEG4形式の「m4v」で新聞社に搬入する。
- ・動画コンテンツは新聞社の編集局責任者が内容を確認した上でWeb公開すること。動画のWeb公開は新聞記事と同じように新聞社が編集責任を負うこと。

- ・撮影はプロデューサー（著者）と学生6人で実施する。

こうした計画で討論会の撮影に臨んだ。撮影では、スチールカメラのフラッシュやシャッター音が気になったがトラブル等はなかった。撮影後にすぐに編集を進めた。動画コンテンツの完成までに要した時間は編集作業の準備（キャプチャ）に3時間、映像編集に5時間、仕上げ（字幕スーパー等）に1時間、合計9時間であった。

今回の制作手法ではカメラの映像と音声を編集段階で別々につなぎ合わせるため、カメラ3台で撮影した映像の時間軸を完全に一致させて編集することが求められる。これは従来のテープ編集では極めて困難な作業であるが、ノンリニア編集では比較的容易な作業である<sup>8)</sup>。写真4はノンリニア編集画面で3つの映像を完全に同期させて（時間軸を一致させて）編集している様子である。

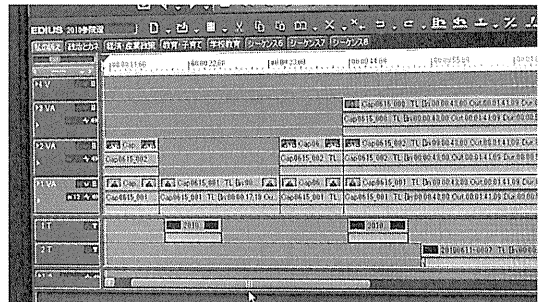


写真4 ノンリニア編集画面（3つの映像を同期）

完成作品は中日新聞 CHUNICHI Webで参院選公示後の6月25日から公開された。【動画1】政治への思い、【動画2】政治とカネ、【動画3】景気と雇用、【動画4】教育と子育て、【動画5】学校教育、という5つのテーマ別に1本7分～8分の動画を選択して見られる形で公開された。

こうした選挙に関連した動画公開は最近増えているが、新聞社が記事とリンクする形で討論会の動画を新聞社Webサイトで公開したのは、日本では初めての試みである。



写真5 動画公開ページ（中日新聞サイト）

中日新聞社からの報告によると、動画が再生された回数は、動画公開した16日間で合計966回。トップページからリンクを張った1番目の動画が604回、2番目が108回、3番目が103回、4番目が76回、5番目が75回であった。

新聞社に寄せられた主な反響は下記の通りであった。

- ・とても良い試みだと思う。自宅でいつでも候補者の話す様子が動画で見られてありがたい。
- ・新聞などではわからない候補者の人と成りが、わずかだが分かったような気がする。これからも、この取り組みを続けて頂きたい。
- ・すばらしい試みだと思ふ。若者が選挙に関心を持つ一助になればと思う。

一方、大学サイドとしては今回の試みを下記のように受け止めている。

- ・今回は討論会を撮影して編集しただけの簡単なもので学生にとって魅力のある映像制作ではなかったが、大学と地元新聞との連携という点では大きな意義があった。
- ・社会的に影響力のある動画コンテンツだった。その意味では大学が映像ジャーナリズムの教育・研究モデルとしてマスメディアに協力するのにふさわしい内容のプロジェクトだった。
- ・取材や撮影を通して、学生は映像制作だけではなく、選挙と市民・メディアとの関わりを学ぶ有意義な教育の場となった。
- ・Webでの動画活用を新聞社が真剣に模索して

いる現状が把握できて、インターネット時代の映像メディアの新たな可能性を実感できた。

## 5. テレビ局と大学との連携

Webでの映像公開における中京テレビと大学との連携事例を報告する。2010年8月より中京テレビ公式ホームページ「東山動物園に行こう！」コーナーに「梶山女学園大学の動画紹介」ページ<sup>9)</sup>が登場して大学で制作した東山動植物園関連の映像作品が公開された。学生制作の映像作品がテレビ局サイトで公開されるのは大変珍しいことである。これは中京テレビから大学へ連携・協力の提案があって実現したものである。テレビ局側からの提案は下記の通りである。

- ・「動物園に行こう！」キャンペーンを市民レベルで広げたいので、学生の制作作品をテレビ局サイトで公開させてほしい。
- ・できればテレビ局サイトでの公開に適した動物園関連のミニ番組を、今後も継続して制作してほしい。
- ・作品は大学（学生）が自由に制作して構わない。
- ・作品制作のために大学が希望するサポート等があれば、可能な範囲で協力する。

この提案について大学サイドで検討した。その結果は下記の通りである。

- ・学生が制作した作品の発表の場が確保できるのは良いことで、学生の励みになるし、就職活動（エントリーシート記載）等でもメリットはある。
  - ・この時期に3年生の卒業研究で東山動植物園をテーマに映像作品を制作する計画だったので、現状のままで対応可能である。
  - ・卒研の東山動植物園・映像制作は中京テレビWebサイト公開を視野にミニ番組シリーズにしても問題ない。
- こうしたことから大学側として中京テレビと連

携・協力することに決め、2010年8月にテレビ局サイトでの学生作品の公開がスタートした。

大学では3年前から東山動植物園の協力で映像作品を卒業研究の一環として制作している。そこで今回は過去に制作した関連作品を含めてWeb公開して頂いた。2010年10月の時点で公開しているのは合計12本。その内訳はミニ番組「動物園の魅力」=2本、ミニ番組「動物園の仕事編」=3本、ミニ番組「動物のレストラン編」=3本、ドキュメンタリー・単発番組=2本、ミニレポート=2本である。



写真6 中京テレビ Web サイトでの動画公開

今回の動画公開について中京テレビ側からは下記の感想や意見が寄せられた。

- ・学生作品の公開場所はサイト内で比較的目立たない場所だが、公開開始から40日間で1800件を超えるアクセスがあった。これは予想を上回るアクセス数だった。
- ・作品内容については、どの作品もクオリティが高く、女子大生が制作したということで、テレビ局の番組とは違う新鮮さがあり、社内的にも好評だ。
- ・映像コンテンツは、撮影や編集など映像構成はしっかりしていて完成度は高い。レポートやナレーションは、間の取り方などに気をつけると、さらに良い作品になると感じた。
- ・短い作品のなかには内容を盛り込み過ぎているケースもあると思う。テーマを一点に絞って

「一点突破」の意識を大切に構成すると良いと思う。

- ・こうした大学との連携は、テレビ局のメディア戦略として今後も積極的に展開していきたいと考えている。椋山女学園大学との連携を軸に、機会があれば他大学とも連携の輪を広げていきたい。

大学と中京テレビとの連携は2011年度も継続する予定で、これから公開作品はさらに増える予定である。

## 6. 今後の課題

本稿では大学と地域の企業や行政、新聞社、テレビ局とが連携した映像制作プロジェクトの実践例を報告してきた。今回のプロジェクトを分析・評価して見ると4つの共通点がある。

1つ目は制作した映像作品をインターネットで動画公開することを前提にしていることである。中部電力(株)は企業PR、東山動植物園と名古屋港水族館はCOP10に向けた教育普及・広報が目的である。また中日新聞と中京テレビは本業の新聞やテレビ放送と連携したWebサイトでのメディア戦略を狙ったものである。大学側も学部サイトでの動画公開で大学広報を支えたいという狙いがある。つまり大学と連携・協力した企業や行政、報道メディアは、映像作品をWeb公開することで、インターネット時代の広報活動やメディア戦略を積極的に推進しようとしているのである。

共通点の2つ目は映像コンテンツの種類である。本稿で報告した4つの事例とも、Web公開した映像は社会情報・報道系の作品でノンフィクション系コンテンツであった。もちろんこれは著者の専門が映像ジャーナリズムということも関係しているが、地域情報などを伝えるには、映画や芸術・CM系作品よりもこうしたジャンルの映像作品が適しているからである。

共通点の3つ目は、企業や行政側に映像コンテンツの制作能力がない、ということである。Web映像の発信を行う場合、一般的には映像コンテンツの制作がネックとなる。今回の事例では、中京テレビを除けば連携先の企業や団体は独自に映像コンテンツを制作できる能力は持っていなかった。こうした点も大学と連携する見逃せないメリットであると思われる。

共通点の4つ目は制作をめざす映像作品のクオリティである。もちろん専門の映像制作プロダクションに発注するのではないので、そうしたレベルの映像作品を求めている訳ではない。しかしながら実際に自分たちのWebサイトで活用する映像なので、テレビ局レベルまでは求めていないものの、それに近い一定のクオリティは求めている。映像が不安定な素人の作品ではダメなのである。

今回の事例では中部電力(株)は大学が制作した「デザインの間」広報ビデオ(Web公開中)を事前に確認してから、大学側に連携・協力を提案している。また中日新聞社は大学・学部サイトの動画公開映像を見て、大学側の制作能力を把握した上で、動画コンテンツの制作協力を依頼している。中京テレビや東山動植物園・名古屋港水族館も同様である。つまりこうした地域連携プロジェクトを推進するには大学側に一定のクオリティの作品を作り上げる制作能力があることが前提となる。このような点を考えると逆に大学サイドとしては、自分たちの制作能力を関係者が客観的に確認できるように、制作作品をWebサイトなどで公開して、常に外部評価を受けられる環境を整えることが極めて重要になってくるのである。

大学と地域の企業・団体等とが連携して映像作品を制作するプロジェクトはスタートして4年目でまだ実践例は少ない。しかしこれまでの事例から考察すると、企業や団体は、社会情報・報道系の番組など、いわゆるノンフィクション系作品を活用してWeb動画公開することを望んでいる。映像の質はテレビ局レベルまでは求めてないが、

ある程度のクオリティは求めている。またコンテンツ制作費用はテレビ番組制作より大幅に下回る方法を模索している、ということが浮き彫りになった。また本稿で報告した事例は、すべて外部企業等からの提案でプロジェクトがスタートしたもので、こうしたコラボレーションの潜在的なニーズがあることも裏付けられた。

こうした新しい時代の映像メディアに対するニーズに、今後どのような形で対応できるのだろうか。こうした課題を考えるときに、インターネット時代の映像メディアを取り巻く状況や映像制作環境が、技術革新で大きく変化してきたことに注目することが重要である。インターネットによる映像公開は、映像を公開するのに必要な費用が極めて少ない。ネット接続環境があれば、何時でも、どこでも、何回でも繰り返して映像を見られる。ハイビジョンカメラなどは放送用と業務用、家庭用の性能の違いが少なくなってきた、価格の安い家庭用カメラでも高品位の映像が撮影できるようになってきた。またコンピューターを使ったノンリニア編集の普及により、従来のテープ編集より優れた映像編集が短時間にできるようになった<sup>10)</sup>。中日新聞の参院選討論会コンテンツはノンリニア編集でなければ制作できなかった事例である。

YouTubeなど動画サイトの広がり、Webサイトでの動画公開、テレビ放送のデジタル化、携帯電話による新しい動画配信サービス<sup>11)</sup>など映像コンテンツの活用は今後さらに加速する。インターネット時代の映像メディアの役割や可能性はどう変わるのか、ノンリニア編集を軸とした最新の映像制作手法による地域連携プロジェクトでの実証研究はこれから正念場を迎える。

本研究は平成22年度椋山女学園大学研究助成金(C)による研究成果の一部である。



### 参考文献

- 1) 枡窪優二 (2008) 「デジタル放送時代のメディア教育に関する一考察」、日本マス・コミュニケーション学会、春季研究発表会要旨 27-28
- 2) 枡窪優二、亀井美穂子 (2010) 「地域連携型メディア教育実践の試み—ハイビジョン映像で情報発信」、相山女学園大学文化情報学部紀要第9巻第2号 25-32
- 3) 相山女学園大学文化情報学部サイト  
<http://www.ci.sugiyama-u.ac.jp/>
- 4) 中部電力(株) Web サイト「エコランド」  
<http://www.chuden.co.jp/>
- 5) 名古屋港水族館 Web サイト「COP 10」  
<http://www.nagoyaaqua.jp/>
- 6) COP 10 支援実行委員会・公式 HP  
<http://cop10.jp/aichi-nagoya/>
- 7) 中日新聞 CHUNICHI Web  
<http://www.chunichi.co.jp/>
- 8) 枡窪優二、亀井美穂子 (2010) 「デジタル放送時代のメディア教育を探る—映像制作指導の現状と課題」、相山女学園大学文化情報学部紀要第9巻第1号 39-47
- 9) 中京テレビ Web サイト「東山動物園に行こう!」  
<http://www.ctv.co.jp/>
- 10) 枡窪優二、亀井美穂子 (2008) 「ノンリニア編集によるハイビジョン番組制作指導の実証的研究」、第15回日本教育メディア学会年次大会発表論文集 119-122
- 11) 枡窪優二、亀井美穂子 (2009) 「ワンセグ独自番組制作のためのノンリニア編集教材の研究開発」、電気通信普及財団研究調査報告書 No. 24 211-219

とちくぼ・ゆうじ / 文化情報学部教授  
E-mail:tochikubo@sugiyama-u.ac.jp