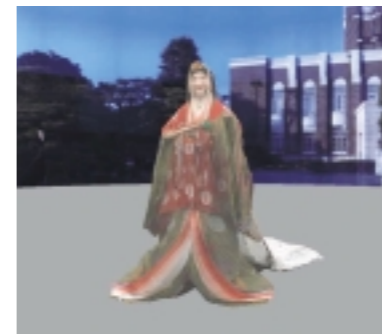


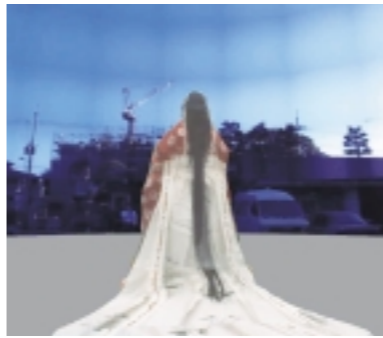
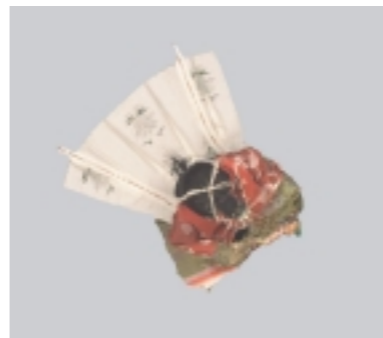
インタラクティブに楽しめる3D映像が、新しい「ことおこし」のきっかけになる

3D映像の研究は、以前からさまざまなアプローチで進められてきた。その中でも現在、研究が進んでいる「3次元ビデオ映像」では、視点の移動など空間軸上でインタラクティブに映像を楽しむことも可能になっている。3D映像の現状や今後の可能性について、この分野の第一人者である京都大学・松山教授に語っていただいた。

飛び出す夢、
3D INTERACTIVE
広がる可能性。



3次元ビデオ映像(動画)のサンプル
マウス操作で、ディスプレイ上の人物を好きな視点から見ることができ、背景も自由に合成できる。



間軸上でもインタラクティブに映像を楽しむことができます。そこまでして見たい映像とは何か。個人であれば、自分の家族や憧れている有名人など「自分にとって大切なもの」でしょう。公共的には、保存する必要のある文化的な遺産ですね。つまり、私的であれ、公共的であれ、人にとって価値のある対象をインタラクティブに鑑賞する手段として、3Dは有効なのだと思います。

新しい「ことおこし」の素材として
3D映像は大きな可能性を秘めている
3D映像の将来を考える際には、ハード主導の「ものづくり」による視点ではなく、最近、さまざまな分野で採り入れられているソフト主導の「ことおこし」による視点が重要です。「こと」を起こすために

は、「しつらえ」が必要です。つまり、3D映像をどのような人が、どのようなシチュエーションで利用するのかを考えて、その利用をサポートするための撮影スタジオやコンテンツといった「しつらえ」を用意してあげればいいのです。3D映像によって起こる「こと」の本質が双方向性、つまりインタラクティブだと思います。今のテレビやビデオは一方的な映像配信に過ぎず、コミュニケーションが発生しないため「こと」が起きません。しかし、3D映像の閲覧者がインタラクティブに映像を変化させると、新しい「こと」が起きる可能性があります。その「こと」の内容は、もちろん予測できる「こと」も、予測できない「こと」もあるでしょう。ただ、断言できるのは、3D映像は、新しい「ことおこし」の素材として、大変有効な技術だということです。

「3次元ビデオ映像」では映像をインタラクティブに操作できる

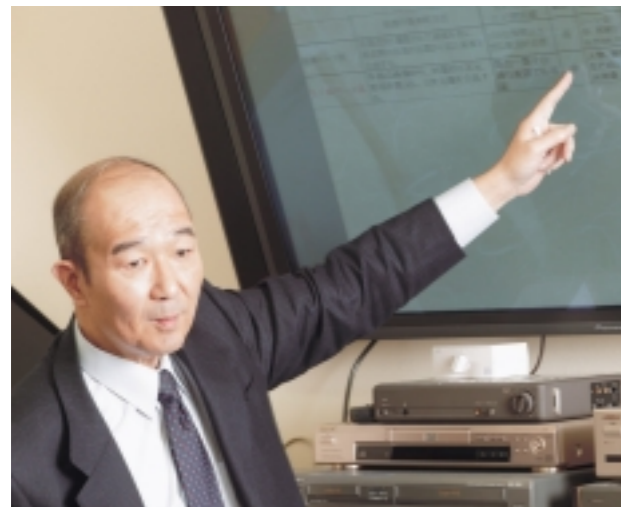
3D映像には、画像が飛び出して見える「立体映像」と、完全な3次元のデータで構成された「3次元ビデオ映像」があります。「立体映像」の原理は昔から存在していて、右目と左目の視差を利用して右目用の映像と左目用の映像を専用の眼鏡やディスプレイで閲覧することで、映像が飛び出して見えるものです。一方、「3次元ビデオ映像」は、実社会における人や動物などの形、動き、色を3次元の実写映像として記録した新しい映像メディアといえ

ます。これは、多数のカメラで撮影した被写体の実写映像をコンピュータで3次元データ化して、視点の移動や、明るさ、背景などの編集を閲覧者がインタラクティブに操作できるようにしたものです。3次元データによる映像の研究は、10年ほど前に米国のカリフォルニア大学やカーネギー・メロン大学で始まりました。私が3D映像の研究に携わるようになったのも6、7年前です。実は、「3次元ビデオ映像」のように、被写体の色や形、動きを3次元データとして記録でき

るようになったのは最近の話なのです。撮影場所に制約はあるが、着物の裾のような複雑な動きも撮影可能
私の研究している「3次元ビデオ映像」の現状ですが、撮影時間と撮影者による制約はなくなりつつありますが、撮影場所は専用のスタジオ内に限定されています。つまり、「いつでも」「だれでも」の部分はクリアされていて、「どこでも」の部分はまだクリアされていないのです。現在、文部科学省の支援を受けて、無形文化財の保存・継承を目的に能や日本舞踊などを3Dで撮影しています。右ページで紹介する十二単(じゅうにひとえ)のように着物の裾がヒラヒラと波打つような素材でも、3Dで撮影が可能なレベルにまで、「3次元ビデオ映像」の技術は向上しています。ただし、3D映像はどうしてもデータ量が膨大になってしまうので、データを手軽に活用するための圧縮・符号化技術の考案が今後の課題になっています。

3D映像はその人にとって大切な被写体を心ゆくまで鑑賞するのに有効
現在では、カメラとパソコンさえあれば、ある程度の3D映像は作れるので、3D映像の普及には技術やコスト面での障害は少ないと思います。むしろ、3D映像が普及する鍵を握っているのは、インタラクティブな映像鑑賞をどのような

形で広げることができるかという点です。人には、映像をインタラクティブに見たいという欲求があります。早送りやスキップなど、すでに時間軸上では映像をインタラクティブに楽しめるようになっています。3D映像なら、視点の移動など空



京都大学教授
工学博士
松山隆司氏



京都大学・松山研究室で松山教授と意見を交わすNTTコムウェアの研究開発部社員