

2000年、6月 24・25日

日本アニメーション学会第2回大会

心のスキャナーとしてのインタラクティブアート

土佐 尚子

(ATR 知能映像通信研究所／神戸大学客員助教授)

Keywords インタラクティブアート, 感情認識, リアルタイム CG アニメーション

人間が、老若男女問わず「人型」の物を好むのはなぜだろうか？ 昔から、土偶、からくり人形、ぬいぐるみ、ロボットにいたるまで、人間は自分と同じ形を作り、愛着や神秘を感じ、感情移入をする。本講演では、現代社会におけるこの「人型」の持つ美学とコミュニケーションについてアートの立場から論点をあてる。私のアート表現におけるテーマは、無意識／意識の視覚化である。まず、自分の分身であり自分に最も近い他者をキーワードに、声による感情認識と日本語／英語の音声認識機能により、言葉の意味と感情を同じに理解して対応するニューロペイバー「ミック」を実例として紹介する。次に、コンピュータ詩人と人間が即興詩を連歌形式で創作する「インタラクティブポエム」について話す。この作品は、能動的に人間がコンピュータと創作することにより、思いもよらぬハプニング（偶然性）、誰がコンピュータと創作するかによる個性が出てくるおもしろさがある。

さらに、コンピュータと1対1のコミュニケーションに留まらず、インタラクティブな映画技法を用いて、複数の人間対コンピュータによるコミュニケーションに挑んだ。これは、別の視点で言うと、「未来の映画研究」、1999年に大ヒットした映画「マトリックス」を現実に開発しているようなもので、まさしく「向こう」の世界に行くのである。具体的には、デジタル技術やCG技術は、従来の映画にはなかった超現実感を作り出す能力がある。しかしながら、従来の映画は、仮想の世界とストーリーを観客に一方的に与えるという形態をとっていた。これに対し、インタラクション技術を取り入れると、観客自身が主人公となって、仮想世界に入り、主体的にストーリーを体験することが可能になる。このような観客の意識が入ったインタラクティブ映画システムとコンテンツについて述べる。尚、この作品は、1999年ベルリン国際映画祭ニューメディア部門に入り、インタラクティブ上演を行った。

最後に1999年度CGの国際会議シーグラフと、2000年度アルスエレクトロニカ（世界最大のメディアアートの国際会議）で発表する「無意識の流れ」では、人間の無意識情報の発見と、隠れた次元の感情の認識、人間同士の対話における隠れたコミュニケーションを作品化した。コンセプトを下記に示す。face-to-face のコミュニケーションにおける意図的な“うそ”は、誰もが身に覚えがあるものである。本当は怒っていても、状況が許さない場合、にっこり笑ったり、うれしくなくても、礼儀上お礼を言ったりする。意識的に社会的なルールを守ることで、自分にうそをつかなければならない。

一方、我々の身体のコミュニケーションのサインについて考えてみると、脳は意識的に嘘をつくことができるが、身体は嘘がつけない。例えば、疲れていても仕事をしなければならない場合、脳は疲れていないという信号を意識的に送るが、身体はだんだんついて来れなくなるように。そこで筆者は、身体をテクノロジーを用いて社会的に隠れていた次元：ノンバーバルコミュニケーションの新たなコードを出現させ、瞑想的なインタラクティブアートを考案した。

インタラクションを説明する。男女の人魚CGは、観客2名の各々の分身として働く。分身の人魚は、お互いの共鳴度モデルによって、人魚達が観客2名のお互いに隠された次元のコミュニケーションの状態を表現する。共鳴度モデルは、X軸の心拍情報から定義された緊張度とリラックス度、Y軸の身体距離から定義されたお互いへの興味度の2次元平面で構成される。例えば、表面的にはお互い微笑んでいるが、共鳴度モデルのデータが、お互いに興味はなく、緊張度が強かった時、人魚はお互いにイライラして激しい喧嘩をしてしまう。また、表面的にはお互い興味があるのだが無関心を装っているが、心臓はドキドキしているなどは、人魚はお互いに恥ずかしがっている表現をする。そして、自分の心音を聞きながら、インタラクションを行うというバイオフィードバック的な要素を持つ。

これらのインタラクティブアート作品を通して、人間とコンピュータによる情動を通したコミュニケーション、さらには、人間と情動を介してコミュニケーションをするコンピュータの未来の姿について探る。



図1. 「無意識の流れ」

TOSA Naoko