

現代アニメーションの観点

森 田 和 夫

The Point of View of the Modern Animation

Kazuo MORITA

ABSTRACT

This article consists of three chapters comprising two sections each. I described movement of animation in the first chapter. I described a function of a frame of animation film in the first section of this chapter and I described enlarged interpretation of a conception about animation in the next section. I described animation technology within entertainment movies in the first section of the second chapter and I described realistic expression in movies and unrealistic expression in animation films in the next section. I described the Anime that abandoned movement of animation in the first section of the last chapter and I described each works created by three animation artists in the last section and elucidated a meaning of animation.

内容項目

はじめに

1 動き

1.1 連続と分割

1.2 拡張

2 技術

2.1 アニメーション技術

2.2 アニメーション空間

3 表現

3.1 アニメの場合

3.2 アニメーションの場合

まとめ

はじめに

アニメーションとは、必ずしも漫画映画のみ

を指す言葉ではない。それは数学であることもあれば、音楽であることもある。また、優れたアニメーションは、リアルな動き、あるいはスムーズな動きによって決定されるものではない。なぜならばアニメーションにおいて、コマはスムーズな動きを得るために存在するのではなく、躍動を誘発するための一つの要素だからである。

アニメーションは多様化し、様々な分野でこの言葉は使われている。そのすべてをアニメーションとして括ってしまうことは容易であるが、それは受容することではなく放任することである。放任されたアニメーションは混沌の中に埋没してしまうであろう。新しい世代を送り出す立場にいる者として、あるいはこれから出現してくる新しい世代のアニメーションを見逃さないためにも、アニメーションの意味を明らかに

しておく必要がある。

第1の章「動き」においては、アニメーションにおけるコマの果たす役割と、アニメーションの概念の拡張について述べる。

第2の章「技術」においては、エンターテインメント映画に寄与するアニメーション技術と、映画であるが故の遠近法的制約、および非遠近法的表現の重要性について述べる。

第3の章「表現」においては、アニメーションとの訣別を果たした「アニメ」について述べ、最後に3人の代表的なアニメーション作家とその仕事について述べる。それは、アニメーションとは何かという問いに対する答えでもある。

1 動き

1.1. 連続と分割

アニメーションの動きについての説明に際して、「残像現象」「連続した静止画」「仮現運動」という言葉がキーワードとしてしばしば語られる。

19世紀は残像に関しての多くの研究が為された時代であった。1824年、生理学者ロジェ (Roget, Peter Mark 1779~1869) が残像現象に関する著書 (*Persistence of Vision with Regard to Moving Objects*) を出版し、網膜に像が残ることを指摘した。その後1829年、フェナキスティスコープ (1832) の発明者ジョゼフ・プラトー (Plateau, Joseph 1801~1883) は、網膜に焼き付く残像の実験を自ら太陽を見つめることによって行い、動きの原理の根本法則を打ち立てた。だが、その後彼はついに失明するに至る (ジョルジュ・サドゥール『世界映画全史』国書刊行会)。

プラトーの体験した残像現象は、太陽を直視するまでもなく、図1の左右2枚の図で確認す



図1 残像現象の実験



図2 図1による残像

ることができる。左側の星型図形の中心の黒点を数秒見つめた後、右側の白点に目を移すと、個人差はあろうが、図1右側の図は、図2のように見える。これが残像である。このネガポジが反転する残像は、映画の上映中において現われる場合はむしろ取り除かねばならないものであろう。ましてこの残像が動きの原理であるとは考え難い。

プラトーの打ち立てた根本法則とは、フェナキスティスコープの原理であるストロボ効果についての法則であり、それは後に映画のメカニズムに発展していく法則である。



図3 回転するフェナキスティスコープ

フェナキスティスコープ（図4）を回転させスリットを通さずに見れば、図3のように、絵は当然流れてしまい、そこに動画を見ることはできない。

ところが、図4のようにスリットを通してみれば、そこには動画が躍動している。スリット間の暗黒状態は、絵をすくい取るように残像させ、流れる絵からコマを切り出し続けるのである（この残像は、図1に見たようにネガポジは反転しない）。このスリットとそれに挟まれる暗黒状態が残像を生成するメカニズムである。現代の映画用カメラや映写機の回転シャッターに相当する。

この時代には、同様の原理による数々の玩具あるいは装置が発明された。人々の動きに対する好奇心の深さが感じられる。ジョン・A・パリスによるソーマトロープ（1825）は、円形のカードの表裏に絵が描かれ、左右に紐が付けられている。この紐を捻ってカードを回転させると、残像効果によって表裏の絵が重なって見える。ソーマトロープはこの残像を楽しむ玩具である。ロジェの著書の表題にあるのはこの残像のことであろう。これはフェナキスティスコープとは残像の扱い方が一見異なっているように見えるが、カードの表裏を換える回転が、すなわちフ

ェナキスティスコープにおけるスリットと同様の働きをしている。フェナキスティスコープとまったく同様の構造のフォン・シュタンパー（1792～1864）による、その名もストロボスコープ（1832）、フェナキスティスコープを円筒形に変形した、ウィリアム・ホーナー（1786～1837）によるゾートロープ（1834）。それぞれストロボ効果により動画を楽しむ装置である。これらが、すべて絵を並べていることからしても、「連続した静止画」と「残像」はセットで研究された。

この動きの原理は映画へと進化の道を歩み、やがて、スキャンした動画像を電気信号に載せて遠隔地へ送るテレビジョンが誕生し、さらにはブロードバンドによる動画伝送、デジタルシネマへと移り変わってきた。そこにはもはや映写機に見る掻き落とし機構も、言わば残像生成機である回転シャッターも存在しない。原理と思われていた残像はどこへ行ってしまったのであろうか。

仮現運動は、1世紀の歳月にわたる研究である。現在までの100年間の仮現運動研究の経緯を、すべて把握する術を私は持たない。しかし、今なおアニメーションの動きの原理を仮現運動でもってする説明には、疑問を感じざるを得ない。

動画像を得る上で、静止画を連続させることは常識として理解されるが、静止画を連続させるとはどういう意味なのであろうか。実際に映画フィルムを両手いっぱい広げ光に透かしてみれば、如何にもフィルム上には静止画が連続的に並んでいる。だが、静止画は「点」として連続的に並んではいるが、「線」として連続しているわけではない。映画フィルム上に並んでいる静止画は、線的な動きである物理的運動、すなわち連続（continuum）をシャッター機構によりコマに分割（discrete）したものである。

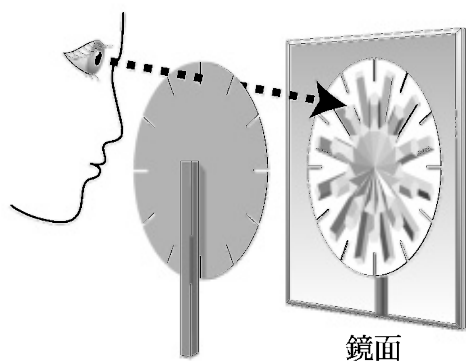


図4 フェナキスティスコープ スリットを通して鏡面の絵を見る



スリット1

スリット2

図5 ϕ 現象の実験



スリット1

スリット2

図6 スリット2の図を置き換える

ヴェルトハイマー (Wertheimer, Max 1880~1943) が ϕ (ファイ) 現象の実験 (1912) に使用した2枚のスリット (図5) も、連続などしていない。仮現運動とは、この連続していない静止画 (discrete) が連続 (continuum) して知覚されることである。 ϕ とは、空集合を表す数学用語である。つまり、 ϕ 現象とは無の空間に出現する有をいうのである。

図5のスリット1を被験者に示しておき、60ミリ秒の間隔をおいた後スリット2に置き換える。すると、被験者は棒が滑らかに倒れるという動き (連続) を知覚する。踏切の交互に点滅する2つの警告灯が、一つの警告灯の移動 (連続) に知覚されるのも ϕ 現象である。

だが、仮にスリット2をまったく連続性のない画像に置き換えても (図6)、さすがに倒れる棒は知覚しないが、それでも動きは躍動する。動きの躍動において ϕ 現象は無意味であり、まさにこれがアニメーションの動きなのである。

光に透かした実写フィルムに並ぶ静止画が、連続を分割した画像であるのに対し、アニメーションを撮影したフィルムに並ぶ静止画は、コマ撮りされた画像である。アニメーションをフィルム撮影する場合、通常、構成された1枚分の絵に対し二コマのシャッターを切る。1秒間に12枚分の絵を要し、それをフル・アニメーションという言い方で呼ぶ。そこにあるすべてのコマは、次のコマをどうするのかというアニメーターの試行錯誤の結果であり、一コマ一コマの積み重ねが躍動を生み、「点」は「線」へとシ

フトするのである。そして、フル・アニメーションといえども、ファイ現象不在のパラパラ感がある見え方の特徴でもある。アニメーションフィルムは、一見実写フィルムと何ら変わりはないが、その成立の仕方は対極的である。

この「点」から「線」へのシフトが、非連続 (discrete) を連続 (continuum) させることである。セルアニメーションでいえば、アニメーターは動画用紙をパラパラと流すようにめくりながら動画チェックをする。そのときアニメーターは、連続 (動き、躍動) を見ているのであり、動きの中の静止画の1枚ずつを見ているのではない。アニメーターは連続した静止画を描くのではなく、連続を描くのである。パペットアニメーションにおいても同様で、アニメーターは次のコマを撮影するために、静止したジオラマの中にいるのではなく、前後のコマとの関係、すなわち連続のさなかにいるのである。

アニメーターはなぜ連続のさなかに立つことができるのだろうか。ギブソン (Gibson, James Jerome 1904~1979) によれば、我々が対象を知覚するとき、それは静止画像としてではなく、動きとして知覚しているのであるという (*The Perception of Visual World*, 1950)。それに従えば、アニメーターだけが連続のさなかに立てるのではなく、画家がキャンバスと対峙するときも、写真家が対象にレンズを向けるときにも、孫悟空が釈迦の掌の中から外に飛び出すことができなかったように、誰もが連続すなわち時間のさなかに立つより他なす術はな

いのである。再生ヘッド上を滑る録音テープが止まったときに、スピーカーから音が途絶えるがごとく、時間の停止は暗黒を意味する。

仮現運動および残像現象は、アニメーションや動画の原理を説明するのではなく、むしろ映写機の原理の説明に向いている。そして映写機は、動きを再現するための数あるメカニズムの中の一つであるに過ぎない。アニメーションにおいて重要なのは、現象が静止画を動かすという認識ではなく、動きを把握する意識である。そうでなければアニメーションは内容を説明するだけの、ただの道具になってしまう。

1.2. 拡張

アニメーションとは、基本的にはコマ撮りによる映像作品をいうが、実写映像あるいはモバイルやからくりなどの立体的なオブジェも、時間的経過の中に＜動いた＞＜止まった＞＜現れた＞＜消えた＞＜歪んだ＞＜曲がった＞＜ボケた＞＜ブレた＞そして＜動かない＞といった作者の意図に従った時間的プロセスが生ずれば、それらはアニメーションであるということができる。

＜動かない＞とは、次のアクションを待っている状態、つまり「間（ま）」を指す場合もあるが、時間軸上にある概念的な静止の意味でもある。例えば、ウォーホル（Warhol, Andy 1928～1987）の映像作品『エンパイア』（1964）は、定位置からエンパイアステートビルディングを8時間にわたり撮影し続けた実写映像である。それはまさしく時間に対する芸術的アプローチであり、アニメーション（コマ撮り）に対するアンチテーゼ、あるいは静止画（写真）の意味を強く問うものとして、コンセプトチャルなアニメーションと考えることができる。

また、スリットカメラで撮影された、一定の長さの時間軸を一枚のスチル写真に定着した短距離陸上競技の判定写真、あるいはピンホール

写真に見る長時間露光による動くものの消失などは、コマの連続に依存しない動きの表現であり、いわゆるアニメーションに対するアンチテーゼそのもの、言わば反アニメーションであるといえる。

イギリス人写真家のフォックス・タルボット（Talbot, William Henry Fox 1800～1877）は、1851年、ライデン瓶に蓄えた電荷を空中放電させた500マイクロ秒（2千分の1秒）の閃光で、回転するロンドンタイムス紙を活字がはっきり読めるように撮影した。世界初の閃光による高速度撮影である。これは切り出した残像の定着を実現した偉業といえる。エジャートン（Edgerton, Harold 1903～1990）の『ミルククラウン』（Milk-Drop Coronet 1957）などの一連の写真作品も、自ら開発したキセノン放電管（1931）のストロボ発光により、50マイクロ秒（2万分の1秒）の瞬間を物理的運動から切り出した反アニメーションである。これら反アニメーションをもアニメーションと同レベルのステージにあるものとして考え、アニメーションの意味を拡張することは、アニメーションの更なる可能性を追究する上において重要である。

図7は、キャッチコピーを本学の深川英雄先生、イラストレーションおよびデザインを筆者が担当した学内張り学科ポスター2枚セットの内の一枚である。

曖昧な線ではあるが、筆者は花を愛でる人の横顔を描いたつもりである。目を「へ」の字にして笑う人の横顔である。だが少しの間見続けていると、顎にあたる部分がやたらに長い鼻に見え始め、二つの顔が入れ替わるのである。もちろん見え方の順序が逆の場合もある。これは反アニメーションではなく、一コマのみで成立するれっきとしたアニメーションである。

エッシャー（Escher, Maurice 1898～1972）



図7 一コマアニメーション

の騙し絵も同様のダイナミズムを持っている。図と地が反転するルビン (Rubin, E.J. 1886~1951) による『盃と顔 (ルビンの壺)』(1921) や、E.G.ボーリングが紹介した『嫁と義母』(1930) などの多義図形も、フレームアニメーションとはまったく別の見地からのアニメーションへのアプローチである。本稿図1で見た残像も、現象としてではなく、残像そのものがアニメーションとして成立し得る。夕日に向かい瞬きを繰り返して太陽の残像で形をつくり、大空に大きな絵を作る遊びは、幼年期において触れるアニメーションの原点の一つである。

極端な例ではあるが、自分の顔を鏡に映すと、親と似たところがあることに気付く。祖父や祖母にも似ているところがある。更にその親とも繋がっているのであろう。血縁はDNAにより明らかに線的にメタモルフォーゼ (連続) する、いわばグランド・アニメーションであるといえる。自然の移ろいも、それに人の意識が関与するとき、コンセプトにおいて裏付けされるか、

あるいは表現の中に取り入れられるかするとき、それらはアニメーションに変貌する。逆に言えば、意識の関与なしに存在するアニメーションはない。

2 技術

2.1. アニメーション技術

エンターテインメント映画は、ほとんどそのすべてにデジタル画像処理とデジタルアニメーション技術が関わっている。完成された映像の、実写との見分けは不可能に近い。強いて異なる点を挙げれば、コンピュータグラフィックス技術による映像の方が、光学的方法に従って撮影された実写映像よりもむしろ鮮明で、しかもリアルに見える、と言ったところか。

コンピュータの性能向上は、フォトリリスティックなサーフェイス表現において微細なモデリングを可能にし、加えて、より優れたレンダリングをも可能にした。例えば、煙や髪の毛の物理的な動き、光の屈折により生じる色彩の変化のシミュレーションなど、テクスチャマッピングに頼らないサーフェイス表現もできないことではなくなった。フォトリリスティックな表現技術の進歩は、セットもカメラもライティングも音声もそして俳優までも、すべてがバーチャル化するのではないかという未来を垣間見せてくれる。

表現がフォトリリスティックになれば、それに伴いアニメーションもよりリアルな動きが求められる。動きの分析などを目的にアカデミックな分野で始まったモーションキャプチャ技術は、エンターテインメント映画においても当然応用され、改良が加えられた。さらに、モーションキャプチャに次ぐ技術は既に始まり、例えば顔の微妙な筋肉の動きまでもキャプチャする事が当たり前になりつつある。殊にコンピュー

タグラフィクスに寄与する活動が盛んなアメリカにおいての映像表現技術の発展の過程は、よりリアリティーを増す表現へと向かうベクトルを持っている。例えば、映画『マスク』（1994）では、アメリカン・カートゥーンのコミカルな動きを、コンピュータグラフィクスを使いリアルに表現している。『フォレスト・ガンプ／一期一会』（1994）での空中に舞い続ける羽は、いったいどのようにして撮影したのかという疑問を持たずにはいられない映像である。「リアリティー」を、ここでは以上のような意味において用いている。この傾向はコンピュータグラフィクス技術の登場に始まった事ではなく、むしろ興行的アメリカ映画の発展の歴史が、コンピュータグラフィクス技術にそれを要求したのであろう。人々は昔からリアルな驚き、マジックを求めていたのである。

モーションキャプチャの源流とも言えるロトスコープの研究を、マックス・フライシャー（Fleischer, Max 1883～1972）が1910年代に始めている。ロトスコープとは、トレス台に裏側から投影した実写フィルムの映像を、一コマずつトレスしてアニメーションを作る手法である。フライシャー兄弟による『ガリバー旅行記』（1939）では、主人公ガリバーがこの手法で表現されている。従来の手法によるリリパットの住人たちの動きとは明らかに異なり違和感があるが、見方によってはそれが返って功を奏し、異世界をうまく表現する結果に仕上がった。

ロトスコープを行う上で注意すべき点は、ロトスコープが撮影レンズの焦点距離により遠近法的視野の制約を受けることである。例えば24ミリレンズによる人物のパースペクティブは、135ミリレンズによる同人物同サイズのパースペクティブとはまったく異なり、合成する背景との整合性を考えレンズを選択しなければならぬ。

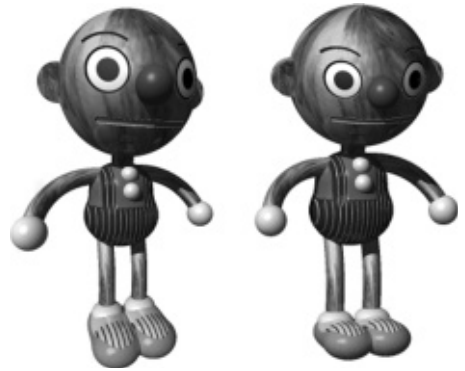


図8 パースペクティブの違い

図8は、左側が24ミリレンズ、右側が135ミリレンズをシミュレートしたものである。パースペクティブの違いが解りやすいように漫画的な3Dモデルをレイトラッシング法でレンダリングした。

写真（撮影レンズ）的パースペクティブを持つ背景の中にロトスコープによるキャラクターを動かすのは、焦点距離を把握できるという意味において、それほど困難ではないであろう。しかしそうではない場合、手描きによるパースペクティブを持った背景の中をダイナミックに被写体（ロトスコープのための俳優）を動かしたいとき、一本のレンズで被写体を追い続ければパースペクティブの食い違いが起こることは避けられない。レンズはどれを使い、俳優にどう動きを演出し、どのように撮影に挑めば良いのであろうか。あるいはそのシチュエーションは諦めるべきなのであろうか。

リアルな動きの実現のためにロトスコープは開発されたのであるが、動きが実写的になればなるほど、背景のパースペクティブの中を自在に動くことが困難になっていく。作品のシーンに従ってロトスコープの使用を決めるのではなく、ロトスコープがシーンを選ぶということにもなりかねない。だが、このような困難の克服こそが映画産業を支えてきたとも言える。

ロトスコープは、今では完全にデジタル化され、主に合成用のマスク切りやレタッチにおいて行われている。ペイントツールを使い手描きで行う事もあれば、アウトラインを抽出するプログラムとパッチプログラムを用いて自動的に行う場合もある。

ロトスコープを含めモーションキャプチャあるいはモーションコントロールカメラなどは、現役のアニメーション技術ではあるが、アニメーション分野においてではなく、むしろエンターテインメント映画においてのスペシャルエフェクト技術として、撮影が不可能なシーンを実現するための実写映画のリアリティーを求める結果発展した技術である。

日本のエンターテインメント映画も現在この流れの支流にあり、コンピュータグラフィクスやマットペインティングなどのアニメーション技術は近年めざましい技術的進歩が見られる。まだしばらくはこの路線をひた走って行くのであろう。

2.2. アニメーション空間

今やアニメーションは、そのほとんどの工程がコンピュータで処理されている。宮崎駿の作品は実写映画ではないが、合成技術やスペシャルエフェクト技術の用い方は、実写によるエンターテインメント映画においてのそれとそう変わるものではない。実写映画と同様の多くのソフトウェアが作品に関わっている。但し、アニメーターでもある宮崎駿およびスタッフのアニメーターたちは、ロトスコープやモーションキャプチャは行わない。アニメーション空間は、撮影レンズによる実写的パースペクティブの制約を超越して然るべきなのである。ロトスコープの使用は、撮影レンズ空間に支配された実写ベースのスペシャルエフェクトに向いている。宮崎駿は、それが自分の求める世界の構築にそぐわないことを理解しているのであろう。必ずし

もロトスコープ的な動きが映画のリアリティーをもたらすものではないという事実を、宮崎駿は一連の作品において証明している。

宮崎作品を実写映画のエピゴーネンであると言うのはあるいは正しくないであろうが、アニメーション作品というよりは映画作品として、私は宮崎作品を捉えたい。アニメーション映画という言い方もあるが、そうしてしまうには宮崎作品はあまりにも映画的に過ぎる。宮崎作品は、アニメーションが作品の最も重要な要素であるにも関わらず、アニメーションが売りということではなく、あくまでも表現手法としての位置づけである。それは宮崎駿が、撮影レンズ的パースペクティブに支配されない、独自のアニメーション空間を望んでいるからに他ならない。それが実現できれば、実写であろうが、動画であろうが、宮崎駿はこだわらないに違いない。ただ、実写が自らの求める世界に矛盾する、というだけのことなのである。

『おもひでぽろぽろ』(1991)は高畑勲の監督作品であるが、この作品をなぜ実写で撮らなかったのかといった批判が当時されたそうである。アニメーションにする必然性がないというのである。宮崎駿もその一人であったという話を聞いた。もし事実であるのなら、宮崎駿は自らの作品において実行してきた思い入れに自ら気付いていない。『おもひでぽろぽろ』を取ってアニメーションで制作した理由は、いま述べてきた通り、撮影レンズ的パースペクティブでは、あの風景を表現することが不可能であったからにほかならない。高畑批判の人々は、撮影レンズ的パースペクティブのみをリアルと信じて疑わないのであろう。余談ではあるが、現在NHKBSで放映中の韓国のドラマ『チャングムの誓い』(2003～2004)での宮廷のオープンセットは、すべて実際のものより一回り小振りに作ってあるそうである。監督イ・ビョンファンは紹介

番組の中でそのように述べていた。撮影レンズ的パースペクティブの限界を、そしてエンターテイメントにおいてのリアリティーの意味を、この監督は熟知しているのである。

通常通りの使い方ではコンピュータグラフィクスによるアニメーションをレンダリングすれば、コンピュータグラフィクスは実際の撮影レンズをシミュレートするので、当然実写のカメラアングルと同様のパースペクティブを得ることになる。例えばコマーシャルフィルムにおいて、商品をコンピュータグラフィクスで作った実写に合成する場合などは、実写撮影に使用したレンズと同じ焦点距離のレンズをシミュレートすれば、商品のサイズに違和感を持たせることなく自然に実写に馴染ませることができる。これはコンピュータグラフィクスの最大のメリットである。

ハリーハウゼン (Harryhausen, Ray 1920～) は、多くのストップモーション・アニメーションを手掛けたが、ミニチュアを撮影するその手法では、背景撮影に使用したレンズと同じものは当然使えず、合成する実写にパースペクティブを合わせることがどうしても難しい。特に『世紀の謎・空飛ぶ円盤地球を襲撃す』(Earth vs. The Flying Saucers, 1956) に登場する UFO のようにシンプルな形のミニチュアほど違和感が目立ってしまうのである。だが、ティム・バートン (Burton, Tim 1958～) は『マーズ・アタック』(Mars Attacks!, 1996) において、ハリーハウゼンの UFO へのオマージュとして、それと同型の UFO を登場させた。コンピュータグラフィクス技術の進歩は、画像合成で生ずるパースペクティブの不整合を解決したが、映画の面白さはパースペクティブの整合性を超えているのである。

宮崎作品の中では、コンピュータグラフィク

スの扱いも、撮影レンズ的パースペクティブに支配される従来の使い方は避けているようである。『千と千尋の神隠し』(2001) においての、浴槽にお湯が盛り上がるシーンは、2D(平面)上に生成した同心円状のグラデーションの輝度レベルを3Dの厚みレベルに変換したものだった(図9)。白に近づくほど厚みレベルを上げ、逆に黒に近づくほどレベルを下げる。2Dのグラデーションの濃度とサイズの変化のアニメーションを作り、これを3Dに変換すれば、見事に有機的に滾々と湧き出るお湯の盛り上がるのアニメーションが出現する。図9は説明のために擬似的にグラフィクスを再現したものである。左側の図の輝度レベルの一番高い部分が、右側では高く延びている。この手法は、展示会でのアプリケーションのデモンストレーションにおいて確認したものだが、宮崎作品の中では、外部に知らされることのない、このようなブラックボックス的アイデアがまだまだ無数に使われているのであろう。

エンターテイメント映画において、今や映画とアニメーションは完全に融合し、それは総合芸術としての更なる一步を前進したと見ることができる。宮崎アニメは、量産型商業アニメとは確実に分岐した独自の流れの中を邁進している。

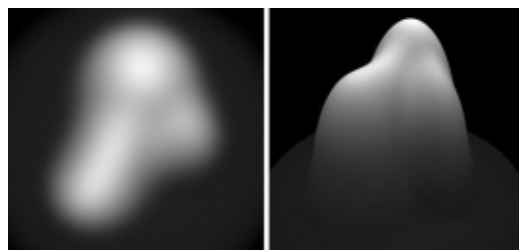


図9 平面のグラデーションの輝度差を3Dに変換する

3 表現

3.1. アニメの場合

ちなみに、量産型商業アニメも、時代の変容に伴い、リアリティーが要求されるようになった。しかし、コストパフォーマンス重視の量産システムの中では、このリアリティーの要求は返って仇となった。原画の中割り作業に時間的、あるいは技術的な限界が生じ、ロトスコープで実写から動きを盗むか、動きそのものを放棄せざるを得なくなってしまったのである。これはつまり、「アニメ」が既にアニメーションではないということを意味する。だが、そのような結果に業界経営者が憂いを持つことは決していないのであろう。彼らにとって、「商品」がアニメーションであるか否かは然したる問題ではない。ここに良くない意味でのリミテッド・アニメーションの必然を見る事ができる。いや、すでに動き（アニメーション）を放棄した量産アニメは、もはやリミテッド・アニメーションですらない。辛辣すぎる言い方ではあるが、このアニメーションの商業化による頹廃傾向は20世紀初頭から既に指摘されていた。ウィンザー・マッケイ (McCay, Winsor 1871~1934) は次のように語っている。

‘Animation should be an art, that is how I conceived it,’ he said. ‘But as I see what you fellows have done with it is make it into a trade...not an art, but a trade...bad luck.’

(*Cartoons: One hundred years of cinema animation*, 1994, p18)

「アニメーションは芸術であるべきだと私は信じていたのだが、君たちが何をしでかしたのかと言えば、よりもよって、アニメーションを金儲けの道具なんかにしてしまったのだ。最悪だ」

ウィンザー・マッケイは、『夢の国のリトル・ニモ』を描いた漫画家であり、アメリカにおけるアニメーションの先駆者の一人である。上に挙げた言葉は、夕食会のときにニューヨークのアニメーターたちに向けて語られた言葉である。1920年代のことであった。投資家や経営者に魂を売り渡してしまった若いアニメーターたちの野望は、今や日本の量産アニメ業界において、アニメーションの先駆者の理想を裏切り続けている。

だが、アニメーションをビジネスとしてみれば、芸術は確かにその道具にしか過ぎない。芸術ではなく技術がビジネスの強い見方である。

最近の3Dアプリケーションでは、セルアニメライクにレンダリングができるようになった。トゥーンレンダリングといわれるこの手法は、モデリングした3Dオブジェクトの主要な境界線を抽出し、表面もまた任意の色調に置き換え、非フォトリアリスティックなレンダリングを行うのである。これはリアリティー指向に反しているようにも思えるが、リアルに動かすことができなくなったアニメをリアルに動かそうというのは、リアリティー指向に違いない。今までリミテッド・アニメーションを余儀なくされていたアニメキャラクターを、モデリングさえしておけば、モーションキャプチャを行い実写映画のように自由に動かす事ができるのである。

海外作品ではあるが、『アイアンジャイアント』(1999)はこの手法によりレンダリングされた。かつて『ガリバー旅行記』のガリバーがロトスコープにより表現されたのと同様に、アイアンジャイアントと主立ったメカニカルな要素が3Dアプリケーションによってモデリングされ、この方法でレンダリングされたのである。ガリバーのときほど背景など他の要素との違和感もなく、話もエンターテインメントとしてよく

できている。『ベルヴィル・ランデブー』(2003)はフランスのアニメーションである。この作品ではメカニカルなキャラクターだけではなく、人物キャラクターにもトゥーンレンダリングを行っている。

モデリングに時間をかけ準備を整えて置く余裕さえあれば、量産アニメの分野においてもこの手法は強力な助けに成り得る。これはアニメ業界経営者にとっても魅力であるに違いない。使わない手はない。常に修羅場のこの業界こそが、躊躇することなく新しいアイデアに対応できるのである。

それなのに、なぜアニメ業界はコンピュータグラフィックスをもっと使わないのであろうかと、私は不思議に思っていた。

だが、既に量産アニメはアニメーションと訣別し、独自の道を歩んでいたのである。手描きキャラクターの味わいは、コンピュータグラフィックスのモデリングでは及ぶことのできない領域にある。まさにそのことを、私はうっかり見落としていたのである。手描きキャラクターこそ、撮影レンズのパースペクティブを超越した空間表現以外の何者でもない。アニメにおいて、あえて絵を動かす必然性はない。アニメが「ANIME」として世界に通用しているのは、リアリティー指向に翻弄されるアニメーションを切り捨てたからにはほかならない。

アニメをアニメーションであると信じていた私は、アニメを墮落したアニメーションだと思い込み、御節介にも、テレビアニメとコンピュータグラフィックスの融合を望み、アニメに動きの復活を図ろう、などと呑気にも無責任に考えていたのである。かつて、進駐軍の将校のワイフが、「石灯籠がショボイからペンキを塗ってやったわ」と、自分の正義を、黄色い未開人たち、つまり我が愛するおじさんやおばさん達のことであるが、彼らに親愛の情として示してくれた

そうである。これこそ、愚かきの最たるものと言わずして何と言うのであろう。アニメがアニメーションではなかったことに気付いたその時、たまたまカーラジオから聞こえたこのコメントを思い出し、私は自分が本当に恥ずかしくなってしまったのである。

量産アニメは、アニメーションとしてみれば拙劣極まるが、それがアニメーションとは別物であることに気付いてみれば、世辞ではあるが、それなりに面白い。コンピュータグラフィックスは中途半端に入り込むべきではない、と私が思い直せば、見事にこちらの意に反して、巧妙といえるほど実に中途半端にそれを入れ込むのである。それがまた陳腐を極めている。これは世辞ぬきで面白い。ウィンザー・マッケイの時代から80年の歳月を経て、彼には思いもよらなかったであろうこの未来の図を、もし彼に見せることができたなら、どういう言葉を頂戴できるのであろうか。今私の耳に「不健全」とつぶやく声が聞こえたような気がした。

3.2. アニメーションの場合

一方、エンターテインメント映画の中においてのアニメーション技術としてではなく、また、量産アニメでもない、純粋にアニメーション作品として独立した作品群がある。エンターテインメントアニメに対してマイナーリーグのように思われがちであるが、これこそが本来のアニメーションと言うべきアニメーション作品群であり、すべてのアニメーションの源流に最も近いアニメーションであると言える。ここから娯楽アニメーションも教育アニメーションも派生していった。この分野はもちろん現役で、言うに及ばずコンピュータの恩恵を受け、若い世代が次々とデビューしている。

だが最近、これらの若い世代の作品群を始め、そのルーツであるカナダ、チェコ、ロシアのアニメーション、日本の非量産型アニメーション

の系統の作品群を、総じて「アートアニメーション」と呼ぶ人々がいることを知り驚いた。

多様化したアニメーションを分類する意図は理解できるが、この呼び方は、おちよくられているようでもあり、私には余りにも安直に聞こえる響きであった。量産アニメに対する立場からの、知名度の向上の意図を含んだ呼び名なのであろうが、本末転倒と言える。量産アニメは自らをアニメと言っているのであるから、こちらは単にアニメーションで差し支えない。アニメーションの知名度が低いのは、マスメディアへの登場頻度の低さが原因である。かつてウィンザー・マッケイが述べたように、アニメーションは元々芸術の範疇に位置づけられるべきであり、「アニメーション」の一語は芸術の意味をすでに含んでいる。「アートアニメーション」などと敢えて言う必要はない。

イシュ・パテル (Patel, Ishu 1942～) は1970年から NFB (カナダ国立映画製作庁) に参加している。イシュ・パテルは、芸術を意識して作品に取り組むアニメーション作家であり、そして自ら語る通りに、作品は紛れもなく芸術の領域にある。『ビーズ・ゲーム』(1977) は、漆黒のバックグラウンドに細かなビーズを並べて描いた生き物が、エキゾチックなインドの楽器タブラの音色の奏でるままにメタモルフォーゼを繰り返す。『死後の世界』(1978) は、ガラス板の上に色のついた油粘土を敷き詰め、掻きべらと指を使い絵を描く。下から強い照明をあてると、粘土の厚みの差によってグラデーションが浮かび上がる。古く懐かしいステンドグラスを彷彿とさせる、イシュ・パテルのオリジナルの手法である。イシュ・パテルはアニメーションを始めた理由について、「他のアニメーターたちに追随する必要がないから」と語っている。イシュ・パテルの語る通り、アニメーションには作り方といった決まりは何もなく、自分が作り

たいように工夫し手法を決めるのである。私はイシュ・パテルの作品を見ていると、知らず知らずのうちに幻想の世界に引き込まれてしまう。10分たらずの彼の作品には、悠久の時間が凝縮されているのに違いない。

ノーマン・マクラレン (McLaren, Norman 1914～1987) は、1943年の NFB のアニメーション専門部門の立ち上げに参加している。マクラレンの作品は極めて数学的である。『カノン』(1964) は同じ登場人物の同じ動きのシーケンスを、正確に計算されたフレームに多重焼き付けし、それぞれのシーケンスの繰り返しが前後に焼き付けた同じシーケンスと絡み合う。『パ・ド・ドゥ』(1968) では、多重焼き付けがさらに複雑かつ精妙に行われ、ダンサーの動きのシーケンスを数コマずつ遅らせて焼き付けを繰り返すことにより、残像するように動きの追従が起こる。これら多重露光のアイデアの原点を『權の力』(1944)に見ることができる。カナダのフランス語圏のフォークソングに合わせ、ボートが画面の奥へと限りなく進んでいくアニメーションである。これは黒地のボードに白いチョークで描いた絵を、折り重なるように、次々にズームアップしていくという手法で撮影された。

マクラレンのアニメーションの出発点を、1933年のグラスゴウの美術学校時代まで遡ると、一連の作品におしなべて流れるマクラレンの意図を理解することができる。若いマクラレンは、放置された古いポジフィルムの乳剤を洗い流し、透明になったフィルムに直接絵を描いたのであった。この手法は後に、サウンドトラックに手描きでパターンを描き込み、音そのものを創りだすまでに展開している。『シンクロミー』(1971) では、パターンをサウンドトラックに焼き込む装置を作り、イメージのサウンドトラック化を果たした。

こうして、マクラレンの実験室的作風は最後

の作品『ナルシス』(1983)に至るまで続くのである。マクラレンにとっては、フィルムそのものが表現の素材であり創作のモチベーションなのであった。マクラレンの数々の抽象アニメーション作品は、ピタゴラスの定理か、はたまた天体の運行を見るように美しい。始めに数学的と書いた所以である。

ロシアのユーリ・ノルシュテイン(1941〜)にとり、フィルムはあくまでも自分の表現を載せるための媒体である。ノルシュテインは、親しみやすいキャラクターを用いて、論理的な世界の外側に存在するものについて静かに語りつづける。『霧につつまれたハリネズミ』(1975)は、友達の小熊にジャムを届けに行く途中の、ハリネズミの霧の中での体験を描いている。深い霧の空間は、とても2次元とは思えない奥行きを表現している。マクラレンの『権の力』に見るような、力技的な奥行きの構築ではなく、おそらくは半透明の素材を、一コマずつ加えたり減らしたりといった操作を繰り返しているであろう。その質感はしっとりとして柔らかく、見る者の心を物語に引き込む。『話の話』(1979)は、1941年生まれ、ノルシュテイン本人の幼い頃、つまり第二次大戦と、その傷痕を引きずる時代の記憶がモチーフになっているように思える。この作品を見るたびに、私は古い8ミリフィルムを押し入れの隅に見つけ、壁に映したその映像に赤ん坊である自分を発見したような、妙にリアルな衝撃を覚える。私の両親はそのようなフィルムを残してくれてはいないが、ノルシュテインが見ず知らずの私に残してくれていたのである。

ノルシュテインには数々の受賞歴があるが、興味深いところでは、1981年度のA・タルコフスキー記念賞を受賞している。これがまた妙に納得がいく。ただし、これは余談であるが、1981年といえば、アンドレイ・タルコフスキー

(1932〜1986)は、『ストーカー』(1979)や、『ノスタルジア』(1983)の頃で現役である。「記念賞」と唱われる所以はない。「A・タルコフスキー記念賞」の「A」は、アンドレイの父、詩人アルセニー・タルコフスキーのことであるのかもしれない。「アンドレイ・タルコフスキー記念賞」とわざわざ書かれたノルシュテイン関係のWEBページも少なくないが、それについては甚だ疑問が残る。「A・タルコフスキー記念賞」についての詳細な記述を見つけることができず、未確認のまま筆を置かねばならない。

ここでは、3人のアニメーション作家を紹介するにとどめるが、アニメーションが何を表現しようとするものなのかを知るには充分であろう。

まとめ

アニメーションについて、動きの原理、展開、応用、発展、そして、本来のアニメーションの流れを汲む3人のアニメーション作家と作品を紹介しながら、アニメーションの意味を述べた。これから世に出てくる新しいアニメーションを迎えるために、いま、その潮流を確認しておく必要があったのである。

アニメーションの多くが絵を素材としたために、漫画家がアニメーションを作るようになるのは至極当然の成り行きであった。いつしかアニメーションは漫画映画と混同され、それは子供のものという誤解を生み、果ては、アニメというエピソードの誕生に至った。だが、これも自然の流れなのである。将来、まだまだ止めどもなくアニメーションは変容し続けるであろう。これから出現してくる新しいアニメーションがどのようなものなのか、それを知る者はいない。まだ見ぬ新しいアニメーションは、作者の意識に委ねられているのである。

作者の意識とは何か。アニメーションを作ろうとする意識がアニメーションを作るのであるが、ほんとうは、アニメーションを作るという行為そのものが、意識の探求にほかならないのではあるまいか。もしそうであるならば、それはアニメーションが芸術であることの証である。そしてそれは、マクラレンが語るように、「アニメーションとは動く絵の芸術ではなく、絵の動きの芸術」なのである。