

## 第31回イメージライブラリー映像講座

## 「セルロイドの夢—フィルムで観るNFBアニメーション」の記録

開催日：  
2009年6月29日

講師：  
西本企良（本学視覚伝達デザイン学科教授、造形研究センター研究員）



当日の様子

## この講座について

イメージライブラリーではNFB（National Film Board of Canada、カナダ国立映画制作庁）の映像作品を16mmフィルムで数多く収蔵しています。\*1 NFBは1939年に設立されたカナダの国立映画制作機関で、広い国土に分散する多様な文化背景を持つ国民に向けてアニメーションやドキュメンタリーなど様々なジャンルの映画制作を行っています。1941年にNFBに開設されたアニメーションスタジオでは、ノーマン・マクラレンをはじめとする映像作家たちが様々なアニメーション作品を制作し、アニメーション表現の可能性を広げました。この講座では、収蔵作品からピックアップしたNFBのアニメーション作品をフィルム上映し、視覚伝達デザイン学科の西本企良教授に解説して頂きました。

\*1 1999年に静岡県立中央図書館より移管を受け、カナダ大使館の許諾の元に所蔵。

## フィルムと映写機の原理

今日は普段皆さんが目にする事の無い、フィルムというメディアを使つてのアニメーション上映会ということで、私が簡単な解説をすることにしました。宜しくお願いします。まず、フィルムの原理というか、映画の原理のところから始めます。皆さんはフィルム自体は知っていると思うんですが、片側にパーフォレーションがあって、その横に画像がある、というものです。(図2)今はもうデジタルカメラもありますので、フィルムを見る機会は大変少ないですが、昔は皆フィルムでした。このパーフォレーションは何かというと、これに映写機の歯車が噛み合ってきて回ると回るとコマ分クンと回るんですね。するとコマ分クンと回ると回ると連続してグルグル回って、歯車側はカタッカタッと間欠運動をしてコマ分クンと送って止まる、というような仕組みになっています。

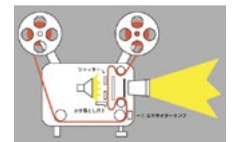


図1

次に映写機というのは大体こういう形(図1)ですけれど、フィルムが前の方から後ろの方へ流れてくる。映写機のランプの前に突き落としの爪があって、ここでカタカタカタってフィルムを突き落とすんです。先ほどの歯車と同じような感じでコマ分クンと送って止まる。そのため上下にフィルムのたるみがあります。フィルムが一旦止まった時にシャッターが開いて画像を映すと、次にまたシャッターが画像を隠した時に次のコマをカタッとするような感じで見せていきます。音はここ(図1-①)で拾うんですけど、ここがフィルムとデジタルの違いで、光を電気信号に変えて音をスピーカーへ送るんです。\*2 だから画と音の再生する位置が少しずれています。このような映写機の原理は大型の35mm映写機もそうです。今日の上映会のタイトルは「セルロイドの夢」となっていますが、昔はフィルムがセルロイドで作られていました。それが可燃性で火事が多発したので、燃えにくいトリアセテートに変わってしまいました。

今日はアニメーションを上映しますので、アニメーションの撮影台のお話をします。撮影台の上方に上下するようなカメラがあって、撮影台の上にセルと背景を置いていきます。その両側から照明を当てて、クランクというハンドルを回してカメラを上下させたりしながら撮影していきいます。それからこのセルを置く台座も、位置が前後左右に移動したり、回転したり出来るようになっています。アニメーションのカメラはズームが付いてなくて、トラックアップやトラックバックという、カメラ自体が近づいたり離れたりする方法でアップやロングを撮影します。今はもうフィルムで撮影すること自体が非常に稀になってきていますが、昔はこういう風に撮影していました。

\*2 エキサイターランプの光がサウンドレンズで集光され、フィルムのサウンドトラック部分の波形を通過したのちサウンドドラムで電気信号に変換される。

## ノーマン・マクラレンとNFB

フィルムの特性を使ったアニメーションについては、ノーマン・マクラレンという人が特に研究していろいろなバリエーションの作品を作り、フィルムでのアニメーションの可能性を広げました。この人は元々スコットランドの人ですが、大学在学中から実験的な作品を作っていて、当時イギリスの郵政局映画部にいたジョン・グリアスンという人の目に留まり、「ちょっと仕事をやらないか」と誘われました。マクラレンは卒業してからニューヨークへ行きましたが、グリアスンがカナダのNFB(カナダ国立映画制作庁)に局長として招かれて行った時、マクラレンをNFBに呼んでアニメーション部門を作らせたという経緯があります。

NFBとはNational Film Board of Canada、カナダ国立映画制作庁という名称です。カナダはケベックというフランス語圏と他の英語圏があって、それからイヌイットの人たち、いわゆる先住民族の人たちもいて、いろいろな文化が混ざっているんです。そういうところで、言語ではなく、視覚的な言語である映画を使ってコミュニケーションを図り、様々な啓蒙活動を行おうという目的で作られた機関です。ノーマン・マクラレンはそこで、予算はあまり無いけれども、とてもユニークでアニメーションとしても面白い、特にフィルムというメディアをいろいろな側面から考えた作品を作った人です。

今日最初に観てもらおうのはマクラレンのそういう作品なんですけど、彼は本当にいろいろな作品を作っています。マクラレンにはいまだに信奉者というか崇拜者というような人たちが結構います。マクラレンが作った作品の中で有名なもののひとつにシネカリグラフィという技法でフィルムに直接描いて作った作品があります。フィルムに直接描くというのは、台の上にフィルムを置いて、ルーペで拡大しながら直接描いていくことです。とてもシンプルな形が動く作品もありましたし、絵具をザッと塗りつけていくような、ものすごく抽象的で動きがある作品も作っています。

今から観てもらおう『垂直線』はフィルムの特性を使った作品で、定規でフィルムに縦に傷を入れて動きを作ったものです。(図2) フィルムの原理から見ると、

映写機のレンズに光が通過する穴がありますよね。その奥をフィルムが流れていく。

スロー再生で見ますと、シャッターが回って、シャッターで光が通過する穴が隠れた時に一コマずつフィルムが送られている。だからここにあるのは常に止まった画像なんです。止まった画像を次々に見せていくというような仕組みです。今から観てもらおう作品はフィルムに傷を付けたものですが、定規で斜めに傷をつけるとどうなるか、ということをしています。一本の線がだんだん二本に分かれていくのをフィルムに描いていく。そして、その後線が四本に分かれていく、というような動きの連続です。縦に長いフィルムに線を引きしていくことでそのようなイメージを描いている。これはフィルムじゃないと出来ないことですよ。マクラレンの場合は、どこでどういう風に線が分かれるかというのを綿密に計算して、計画しています。絵コンテの代わりに表を作成して、線を何秒、何フレームかということを描いていき、その後にそれを基にフィルムに手書きしていく。今からフィルムで観てもらいたいと思います。



図2

#### <『垂直線』上映>

フィルムに縦に傷を入れただけでこれだけの作品が出来るという、とてもミニマルな作品です。次に観てもらおう『モザイク』という作品では点が動くんです。これはどういう風にやっているかという、今フィルムに縦に傷を入れた『垂直線』というのがありました。それを今度はオプティカル処理という、現像所で一コマを90度横向きにして再び一コマ焼いていくという工程を行います。そういう形で縦に線を引きいたものを横にした『水平線』という作品を作っています。さらにその『垂直線』と『水平線』の技法を合わせて、オプティカル処理でその交わった交点だけを抜き出して作ったのが『モザイク』という作品です。フィルムを今セッティングしていますので、その前に『モザイク』のメイキングを観てもらいたいと思います。これはサイレントです。どういう風に作品が作られたかというのを紹介しています。

#### <『モザイク (メイキング)』上映>

本来ならこういう形(図3-①)に見えるんです。マクラレンはスコットランド生まれなので、スコットランドのあのタータンチェックを連想します。まずは垂直線でこういう動きを作る(図3-②)。今観た『垂直線』ですね。今度は水平線でこういう動きを作る(図3-③)。それを合わせて交点だけを残すという風になる(図3-④)という仕掛けです。

#### <『モザイク』上映>

次に見てもらおうのもやはりマクラレンの作品ですが、今度はオーバーラップという、一度撮影したものをあるコマからあるコマまで一旦巻き戻して重ね焼きするという技法を使ってアニメーションを作っています。重ね焼きというとマルセル・デュシャンや未来派の作品でも軌跡を使って動きの感覚を表現するというのがありましたけれど、写真でもジュール・マレーなどがいて、そうした写真の影響もあります。それらは動かない平面の絵ですが、映画で軌跡を使った場合にどうなるのか、という作品です。これは、人物の真横から光を当てて、輪郭線が際立つようにして動きを撮影し、その素材をまたオプティカル処理して現像所でダブらせながら焼きつけるという方法で作っています。その焼きつけ方もフレーム単位で計算してやっているわけです。それが『パ・ドゥ・ドゥ』というこれから観てもらおう作品なんです、そのテスト撮影がありますのでこれを先に観てもらいます。これもやはりサイレントです。

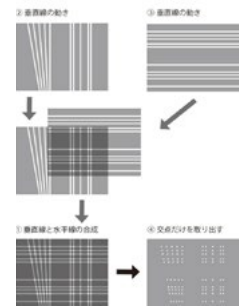


図3

#### <『パ・ドゥ・ドゥ (テスト)』上映>

撮影する時は普通に動いてもらって、その後に現像所の方で何フレームかおきにダブらせるというオプティカル処理をします。その何フレームおき、というフレームの間隔が線の密度になってくるんですが、そのようにして重なった残像を表現します。マクラレンはこういう一見遊びみたいに見えるいろいろな実験を仲間と一緒にやっています。マクラレンの凄いところは実験だけで終わらないで、それを後に非常にエンターテインメント性のあるひとつの作品として仕上げることです。後で重ねることを前提に動いてもらい、重ね方をいろいろ工夫して、どれくらいのコマ数で重ねるかなどを考える。では、『パ・ドゥ・ドゥ』を見てもらいます。

#### <『パ・ドゥ・ドゥ』上映>

#### ライアン・ラーキン『シリックス』

次からはマクラレン以外のNFBの作家たちの作品も観てもらいたいと思います。ノーマン・マクラレンは非常にユニークな作品を作りましたが、同時に後継者である若い人たちにも実験的な雰囲気の中で自由に作れる環境を与えて、非常に面白いユニークな作品をどんどん作らせました。今ではカナダのアニメーションは世界的に有名になって、NFBの名前は世界中に知られるようになりました。

NFBでマクラレンのいわゆる弟子という形で、とても注目された一人にライアン・ラーキンという人がいました。当時二十歳そこそことても若かった。今から観てもらおうのは『シリックス』という、とても短い作品です。これは木炭で描いた画を一コマコマ動かしています。『シリックス』は最初に作った作品で、その後『ウォーキング』という作品で彼はとても有名になりました。ストーリーらしいストーリーはないんですが、街中を歩く人たち、あるいは走っている人たちの群像をカラーインクで描いていて、それがとても綺麗なカラーなんです。ちょっと詩的な作品です。その後の『ストリート・ミュージック』という作品も、辻音楽師という、街角で若い人たちが楽器を持って弾いている、その音楽に合わせたアニメーションで、これも動きや色彩がとっても綺麗な作品です。これもやはりカラーインクの鮮やかさというのを見せていて、フィルムで撮影したカラーインクがとっても綺麗な作品です。彼はこうした作品を作ったんですが、その後消息がちょっと途絶えてしまいました。当時はヒッピー文化がありましたが、彼もドラッグとかそういうものに行ってしまうと、あんまりうまくいけなくなりました。その後ちょっと立ち直ったように見えたんですが、数年前に残念ながら亡くなりました。でもNFBにいた当時はとても期待された作家でした。

この『シリックス』というのは、ギリシャ神話のシリックスという妖精と、シリックスに恋するパーンという半分獣の形をした神様の物語です。パーンがシリックスを捕まえようとする、シリックスが川辺に生える葦に変身してしまう。それでパーンは嘆き悲しむんだけど、シリックスが変身した葦で笛を作って、いわゆるパンフルートですよ、それによって物悲しい曲を奏でたという話です。“パニック”という言葉はこのパーンから来ているそうです。

#### <『シリックス』上映>

この作品はパステルメソッドといって、消しながら描き足して撮影して、それを消してまた描き足すというような方法で撮影しています。

#### ライアン・ラーキン『シリックス』

次からはマクラレン以外のNFBの作家たちの作品も観てもらいたいと思います。ノーマン・マクラレンは非常にユニークな作品を作りましたが、同時に後継者である若い人たちにも実験的な雰囲気の中で自由に作れる環境を与えて、非常に面白いユニークな作品をどんどん作らせてきました。今ではカナダのアニメーションは世界的に有名になって、NFBの名前は世界中に知られるようになりました。

NFBでマクラレンのいわゆる弟子という形で、とても注目された一人にライアン・ラーキンという人がいました。当時二十歳そこそこでもとても若かった。今から観てもらうのは『シリクス』という、とても短い作品です。これは木炭で描いた画を一コマコマ動かしています。『シリクス』は最初に作った作品で、その後『ウォーキング』という作品で彼はとても有名になりました。ストーリーらしいストーリーはないんですが、街中を歩く人たち、あるいは走っている人たちの群像をカラーインクで描いていて、それがとても綺麗なカラーなんです。ちょっと詩的な作品です。その後の『ストリート・ミュージック』という作品も、辻音楽師という、街角で若い人たちが楽器を持って弾いている、その音楽に合わせたアニメーションで、これも動きや色彩がとっても綺麗な作品です。これもやはりカラーインクの鮮やかさというのを見せていて、フィルムで撮影したカラーインクがとっても綺麗な作品です。彼はこうした作品を作ったんですが、その後消息がちょっと途絶えてしまいました。当時はヒッピー文化がありましたが、彼もドラッグとかそういうものに行ってしまうと、あんまりうまくいかなかった。その後ちょっと立ち直ったように見えたんですが、数年前に残念ながら亡くなりました。でもNFBにいた当時はとても期待された作家でした。

この『シリクス』というのは、ギリシャ神話のシリクスという妖精と、シリクスに恋するパーンという半分獣の形をした神様の物語です。パーンがシリクスを捕まえようとする、シリクスが川辺に生える葦に変身してしまう。それでパーンは嘆き悲しむんだけど、シリクスが変身した葦で笛を作って、いわゆるパンフルートですよ、それによって物悲しい曲を奏でたという話です。“パニック”という言葉はこのパーンから来ているそうです。

#### <『シリクス』上映>

この作品はパステルメソッドといって、消しながら描き足して撮影して、それを消してまた描き足すというような方法で撮影しています。

#### キャロライン・リーフ『がちょうと結婚したふくろう』

次はライアン・ラーキンと同じように若手のホープとして注目されたキャロライン・リーフという女性作家の作品を観て行きます。この人もやはり若くして作品を作り始めて、『ピーターと狼』という作品が最初の作品だったと思うんですが、この人の場合、最初は砂を使ってアニメーションを作っていました。『ピーターと狼』は反射光という、普通に砂を置いて横から光を当てて撮っていますが、今から観てもらおう『がちょうと結婚したふくろう』という作品は、砂を置いて、それを透過光といって裏側から光を当てながら撮影する方法で作っています。そうすると砂の部分が黒くなりますよね。それでちょっとずつ砂を移動させて形を作り、ちょっとずつ消しながらまた付け足すとか、フォームをどんどん作って行ってそれを撮影していくという方法です。メタモルフォーゼという、形がぼわーっと変わっていくというのがこの技法の特色になると思います。透過光で撮影すると砂が薄くなっているところは透けて見えますから、作品に独特の味が出ます。また、キャロライン・リーフは敷き詰めた砂を取っていったの抜けた形のフォームを利用したり、とてもシンプルですが砂や透過光の性質を上手く使った作品作りをしています。

キャロライン・リーフはこの後『変身』という作品を作っています。これはカフカの小説を原作にした作品で、極端なデフォルメが作品の特徴なんですが、山村浩二さんのカフカを原作にした『田舎医者』のデフォルメにも通じるころがあると思います。その後の『ストリート』という作品は、オイルペイントという、絵の具にオイルをちょっと混ぜて乾きにくくした状態で砂と同じように透過光で撮影する、ということをやっています。砂の場合とどう違うかという、これだとカラーの作品ができるようになる。だいぶ後になりますが、『姉妹』という作品では、フィルムを直接引っ掻いて形を作っています。先ほどのマクラレンのシネカリグラフィ『垂直線』で説明したのと同じ方法です。とても大変な作業だと思うんですが、フィルムを引っ掻いて形を作っていく方法で作品を作っています。キャロライン・リーフもフィルムでいろいろな技法の可能性を探った人です。次に上映する『がちょうと結婚したふくろう』はイヌイットの歌だと思いますが、民話を基にした作品です。がちょうとふくろうが結婚したらどうなるのかという、ちょっとしたユーモアと物悲しさがある作品です。

#### <『がちょうと結婚したふくろう』上映>

この作品は砂という素材の性質をよく考えて作られています。日本でも結構、学生が砂を使ってアニメーション作品を作っていますが、こういう砂や粘土を使ったりするのは非常にとっつきやすいんだけど、その分ちゃんとしたものを作ろうとすると大変難しい。今観てもらったのはかなりシンプルな作品ですが、シンプルなかで動きというものがとても重要になってきます。

#### Clorinda Warny, Suzanne Geruais, Lina Gagnon『ビギニングス』

次に観てもらうのは『ビギニングス』という作品です。この作品に関しては作者のことがあまりよく分かりません。昔から『ビギニングス』という作品はあったんですが、作者についての情報がなくて、ちょっとよく分からないんです。ただ三人の共同監督だったという話を聞きます。風景が人の形に見える、そういうことってありますよね。広大な自然の中で神話的なイメージが湧いてくるという、そういう感じのアニメーションです。『シリクス』という作品もありますが、これはパステルメソッドという技法を使っていて、描いて撮影し、それをオーバーラップさせながらちょっとずつ変えていく。そうするとふわーっと変化していくようなイメージが得られます。

#### <『ビギニングス』上映>

フィルムがかなり変色して赤くなっていますが、おそらく昔は相当綺麗だったと思います。私が以前観た時も既に赤っぽくなっていました。ただこれはDVDで発売されていないので、このフィルムでしか観ることが出来ません。<sup>\*3</sup> だから今回は非観て頂きたかったです。先ほどのこの作品の技法はパステルメソッドだと言いましたが、ライアン・ラーキンの『シリクス』と同じく確かにパステルメソッドですけど、私の記憶違いがあって今の『ビギニングス』はかなり細かく中割りを描いていますね。大変な労作だと思います。ただあれだけ微妙に変化させるのはどうやったのか今ひとつ分かりません。コンピューターのようなかなりの正確さで微妙に動かしています。

<sup>\*3</sup> 2010年に『ビギニングス』を収録したDVD「Coffret anney, 50<sup>e</sup> anniversaire」(アヌシー映画祭受賞作品集)が発売された。

#### イシュ・バテル『パラダイス』

次はイシュ・バテルという人。彼もNFBで有名な作家ですね。この人はインドで生まれたという話を聞きますが、カナダに行ってアニメーションを作りました。最初に作ったのは『太陽と月のお話(この世を訪れた死の神々)』“How Death Came to Earth?”というタイトルで、どうやって死が地上にやってきたかということを描いた、切り抜きのアニメーションです。その後に『ビーズ・ゲーム』というカラフルなビーズ玉を使った作品や、『パースペクトラム』という、マクラレンの『パ・

ドゥ・ドゥ』と同じようにオーバーラップの方法を使った幾何的でも面白いアニメーションを作りました。『パースペクトラム』の場合は現像所のオプティカル処理だけではなく、フィルムを巻き戻して撮影する方法を使っていると思います。当時はまだCGやコンピューターを使ったアニメーションというのは一般的ではありませんでしたので、これを手描きでやっていた。それから『死後の世界』、これは油土という、カラフルな油粘土を透過光で撮影したものです。NFBですから啓蒙的な作品も作っていて、ここでは見せませんが『妊娠と避妊について』というような教育映画も作っています。アニメーターは結構器用ですから、いろいろな技法でいろいろなテーマのもとでアニメーションを作っています。今日観てもらうのは『パラダイス』という作品です。先にメイキングを観てもらいます。

(『イシュ・パテル「パラダイス」メイキング』上映)

アニメーションってとても大変な労力と時間がかかるんです。コンピューターになっても基本的には手間暇をかけないと良い作品は多分出来ない。ということで本編を上映します。

<『パラダイス』上映>

音楽が効果的でとても神秘的です。予定の作品はこれで全部観てもらいましたが、マクラレンやNFBをはじめとして世界中のいろんな人がフィルムというメディア上でどんなことが出来るかということ、いろいろ試行錯誤しながら面白い作品を作って来たんですね。だから皆さんに観てもらって、自分もフィルムでやろうという風に思うのではなく、おそらくフィルムの時代はもう完全に終わるので、新しいメディアで自分たちが何が出来るかということ考えた方がいいと思います。マクラレンも今の時代に生きていたらおそらくコンピューターを使っていた。フィルム自体がとても面白いものなのでそれを使って作品を作るのも勿論良いけれど、今フィルムの作品を観て、フィルムの表面的な面白さを学ぶということではなくて、この人たちがフィルムという存在をどう風考えていろいろ工夫をしたか、そういう姿勢を学ぶべきだと思います。

.....

武蔵野美術大学 美術館・図書館 イメージライブラリー

〒187-8505 東京都小平市小川町1-736

TEL : 042-342-6072

MAIL : imagelib@musabi.ac.jp

©2009 Musashino Art University Museum & Library All Right Reserved.