



Flashと聞いて多くの人が思い起こすのは、DCコミックスの真紅のヒーローや写真週刊誌かもしれない。しかしMacromedia Flashの名前は、開発元だったFutureSplash社に由来する。FutureSplashを縮めてFlashとは見事なネーミングである。だったというのは、Macromedia社がFutureSplash社を買収したため、これにより同社のFutureSplash AnimatorはMacromedia Flashとなって、広く知られるようになったからだ。

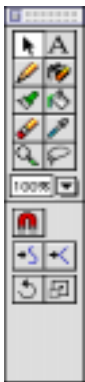
Macromedia Flashは本来アニメーション制作ツールである。ペイント感覚の強力なドローツールを備えていながら、Adobe IllustratorやFreeHandで制作したアートワークをレイヤーごとに読み込んでアニメーション化することもできる。また、インタラクティブなボタンを使用したインターフェイスをも簡単に制作することができる。これだけでも十分すごいのだが、制作されたデータはブラウザに組み込んだShockwave Flash Plug-InによってWebページ上に表示することができることから、Webコンテンツ制作ツールと言ってしまってもいいだろう。Shockwave Flash用のデータを作るためのツールがMacromedia Flashであると言ってもいいほど、WebデザインにおけるShockwave Flashは魅力的だ。Shockwaveファミリーの中でも一番の注目株である。MacromediaのサイトがFlashで一新されたりして、同社のFlashにかける意気込みが感じられる。

それまではShockwaveといえばDirectorで制作されたものが圧倒的に多かった。しかし、Macromedia Flashの登場で、そうとも言えなくなった。現在、世界中のサイトに急速に普及しているからだ。DirectorのLingoのようなスクリプトを持たないため、複雑なゲームなどを制作するには向かないが、それだけ修得するのが簡単であるとも言える。Shockwave Flashの最大の魅力は、データが非常にコンパクトなだけでなく、ストリーミング処理されるため、表示が格段に速いことだ。この点だけでもかなりDirectorに優ると言えるだろう。しかもブラウザでの再生時におけるメモリ占有もかなり低く、メモリ不足によるエラーが出ることもまずない。さらにうれしいことにShockwave Flashが扱うグラフィックはドローベースのため、拡大縮小を行ってもジャギーレスの美しい表現が可能だ。Webウォッチャーのモニタサイズやブラウザのサイズに関係なく、常に最適な状態で表示されるのはWebページをデザインする上で重要なポイントだ。ブラウザ上で自由にズームインやズームアウトさせることができるため、たとえば日本地図をズームしていくと、文字が見えてくるというような仕掛けも効果的だろう。Shockwave Flashを制作するためには、まずはMacromedia Flashを手にいれなければならない。

日本でも3,000本限定で日本語簡易マニュアル付パッケージが今年の2月19日に発売され、トライアル版をダウンロードしたユーザも、この製品版を入手することで使用期限のカウントダウンからやっと解放された。しかし、アプリケーション自体英語版であることや、Macromedia Flash内部でサウンドを扱えないという点は残念だった。

そしてMacromedia Flash2Jの登場である。日本語版にローカライズされたのはうれしいが、メニューの名称やショートカットが前バージョンから変更されたので、慣れるまでは戸惑うこともあるだろう。サウンド機能やオートトレース機能なども加わって、インタラクティブなコンテンツ制作のために十分使えるツールとなった。▶

Macromedia Flash 2J のツールパレットはシンプルでわかりやすくまとまっている。このパレットの上半分にすべてのツールが納められている。パレットの下半分は、選択したツールのオプションに変化する。



矢印ツール

ラインやペイントの選択や移動、エレメントをアレンジする時に使用する。マウスポインタは位置によって形状が変化し、エレメントの移動や変形ができる。吸着機能の切り替えや、選択されたエレメントの回転や拡大・縮小を行う。ラフに描かれたグラフィックの自動修正機能が便利。



ブラシツール

エレメントの描画時に使用する。様々な効果を設定してペイントすることができる。アウトラインを保護してペイントできる機能は便利。筆圧感知タブレットにも対応している。ペイントモードの切り替えや、ブラシのカラーやシェイプの選択ができる。



文字ツール

テキストを入力する時に使用する。ワークエリアをクリックすればテキスト入力ウィンドウが開く。入力されたテキストは自動的にオブジェクトになる。オプションは入力するテキストのフォントやサイズ、色を選んだり、文字揃えや段落の設定もできる。



バケツツール

特定の領域を塗りつぶす時に使用する。クローズドなラインで囲まれていない領域を塗りつぶすこともできる。ドローグラフィックならではの便利な機能だ。塗りつぶしの対象となるアウトラインの隙間を4段階に指定できる。



ペンツール

ドローイングの基本ツールで、エレメントのライン描画に使用する。フリーハンドのラインはもちろん、図形を描くこともできる。ラフなラインも自動的に整えてくれるインテリジェンスな機能がうれしい。ラインのスムージングの切り替えやシェイプの指定を行ったり、ラインの色、線幅、スタイルを設定できる。



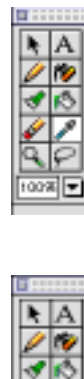
消しゴムツール

描かれたエレメントを消す時に使用する。ドロー系ソフトでありながら、消しゴムツールが使えてしまうとはスゴイ！アウトラインを生かして消したり、クリックするだけでオブジェクトを一気に消したりできる。通常の設定以外に、塗りだけまたはラインだけなど機能を切り替えることができる。



インクボトル

ラインを変更する時に使用する。すでに描かれたエレメントにアウトラインを追加したり、ラインをクリックするだけで変更を加えるユニークなツール。描かれたラインの色、線幅、スタイルを変更できる。



スポイトツール

クリックしたエレメントの属性を他のエレメントに適用する。



ズームツール

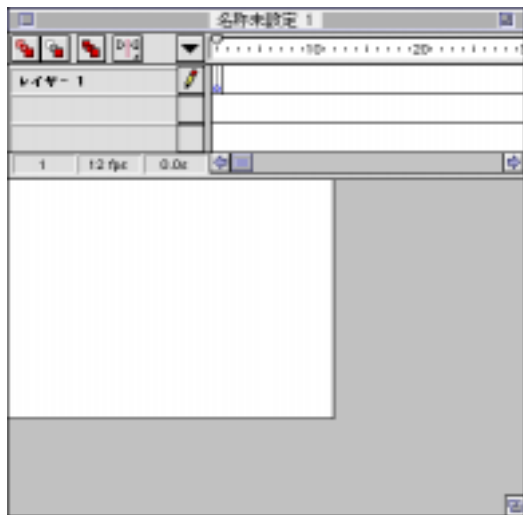
ワークエリアを拡大または縮小して作業効率をよくする。



なげなわツール

これもドロー系にはめずらしいツール。囲んだ領域のエレメントを選択する。◀ ▶

あるサイトの仕事でShockwaveで動くししおどしを作るようになった。この際なので、このアニメーションを MacromediaFlash2J で制作しながら、機能や使い勝手を探ってみることにする。これは当初 Director で制作する予定だったため、ファイルサイズ、メモリ占有などを考慮してWebページ上ではかなり控えめにレイアウトしていたことが今となっては悔やまれる。



まずはグラフィック作りだ。MacromediaFlash2Jを起動すると、左のようなレイヤーとワークエリアを含んだドキュメントが開く。

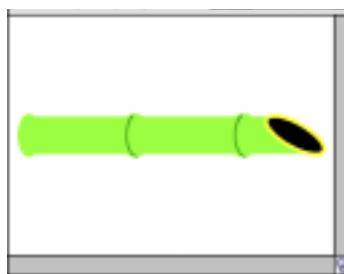
レイヤーはアニメーション制作には非常に便利だ。通常のセルアニメーションでは、背景画を一番下におき、その上にAセル、Bセル、Cセルというように徐々にセル画を重ねていく。別々に動く部分や、静止している部分は別のセルに分けて作画されるわけだ。この概念をレイヤー構造にあてはめることで、グラフィックの管理が明確になり、動かない部分を別レイヤーにすることでファイルサイズをより小さくすることに役立つ。

MacromediaFlash2Jのレイヤーには4つの状態がある。カレントはグラフィックの描画対象となるレイヤー。



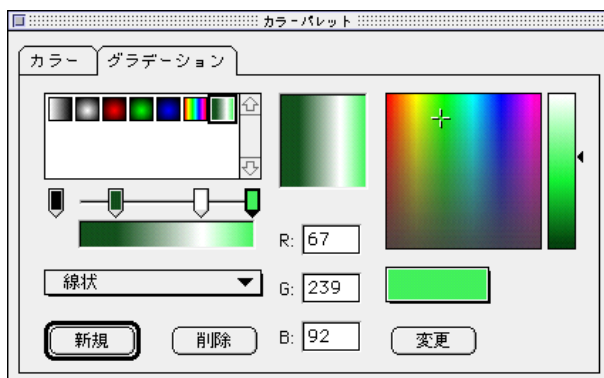
ノーマルは移動や変形など、描画以外の作業が可能だ。ロックと隠すは Adobe Illustrator と同様でそのレイヤーを編集不可にしたり、非表示にしたりできる。MacromediaFlash2Jでは、この4つの状態を切り替えながら作業を行う。ドキュメント上部の右側はタイムラインだ。各レイヤーごとに時間軸を持っていて、セルアニメ制作というタイムシート、Director ならばスコアに相当する。

さっそく作業にかかる。ファイルメニューの読み込み...で Adobe Illustrator で描いた竹を読み込む。因みに Adobe Illustrator のレイヤーは、そのまま MacromediaFlash2J に反映される。それを考慮して、予めアートワークをレイヤー別に制作しておくのもよい。MacromediaFlash2Jでは輪郭の部分と塗りの部分は別々の部品として扱われる点にも注意したい。今回は上下にアニメーションする竹の部分が1つのレイヤーだ。

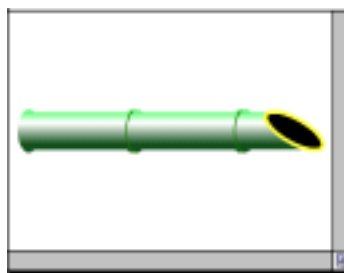


読み込んだ竹をもう少しリアルにするために、グラデーションで塗りつぶしてみたい。読み込んだ Adobe Illustrator ウィンドウメニューからカラーパレットを選択し、新規

にグラデーションを作る。Adobe Illustrator のグラデーションとよく似た方法でカスタムグラデーションを作ることができる。

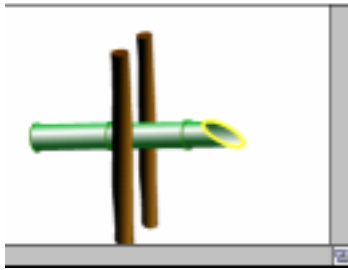


ツールパレットのペイントバケツで先程作ったグラデーションで塗りつぶす。読み込んだ Adobe Illustrator のアートワークは、パスごとにグループになっているため、さらに手を加えるためにはグループ解除する必要がある。グラデーションを竹に合わせるために、マウスを竹に沿って水平にドラッグして塗りつぶそう。マウスのドラッグする方向によって、グラデーションの向きがコントロールできる。



同様に竹の中もグラデーションで塗りつぶした後、全体をグループ化する。竹は上下に動くので、通常なら角度の異なる竹の絵を1枚1枚用意しなければならないが、今回は横

位置に近いアングルのため、1枚の絵をアニメーションさせるトゥーン機能を使ってみよう。グループ化した竹を選択し、挿入メニューからシンボルを作成...を選びシンボルプロパティ化する。シンボルは MacromediaFlash2J を使う上で、非常にユニークでかつ欠かすことのできない機能だ。シンボルは部品のようなものだが、それはアニメーションする部品であったり、レイヤー構造を含むものであったりする。またシンボル単位で編集することも可能だ。複数のシンボルをライブラリ化したパレットは、ファイルメニューのライブラリを開く...で読み込むことができる。今回の竹の場合、シンボルにしなくてもアニメーションさせることも可能だが、シンボル化することで MacromediaFlash2J での活用の幅が広がるばかりか、ファイルサイズを少なめにするができる(らしい!) ◀▶



次に支柱を描く。別のレイヤーをカレントにして、ツールパレットからペンツールを選んでフリーハンドで描く。筆圧感知タブレットも有効だ。

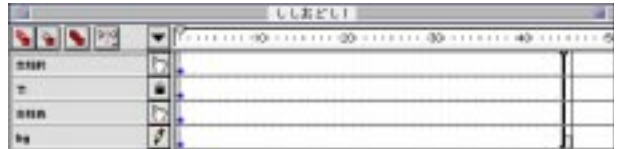
MacromediaFlash2Jのペンツールはかなりインテリジェンスで、自動的に整ったラインに整形してくれる。出来上がった支柱はやはりシンボル化する。支柱は竹をサンドイッチするように奥と手前のレイヤーに配置する。ライブラリからシンボルをワークエリアにドラッグするだけだ。



お次は背景の画像だ。支柱奥レイヤーの下に新規レイヤーを作成し、Photoshopで加工したPICTファイルを読み込む。これで一通り画像は完成だ。尚、水については後ほど竹の動きにあわせて描き込むことにする。

Macromedia Flash2Jでアニメーションを作成する方法は大きくわけて2つある。FRAME BY FRAMEとトゥーンだ。前者は1フレームずつ異なる絵を入れて動きを表現する方法、後者は1枚の絵を移動や変倍によってアクションをつける方法だ。FRAME BY FRAMEと異なり、多くの枚数の絵を必要としない分、動きが単調になりがちなトゥーンだが、Macromedia Flash2Jでは、モーションガイドに沿って動かしたり、FRAME BY FRAMEのアニメーションをシンボル化して扱うことができるなど、工夫次第でかなり面白いものが作れるはずだ。

いよいよアニメーションを作成してみよう。竹の上下動は45フレームで1サイクルとし、それをループ再生させるわけだ。竹の中に水が溜まり、その重みでゆっくり下を向き始め、中の水が排出されたら勢いよく上に跳ね上がるような動きを付けようと思う。これはタイミングと言い、アニメーションの善し悪しを左右する重要な要素だ。支柱前レイヤーの45フレームからbgレイヤーの45フレームめまでにかけてドラッグすると、Iビームポイントが4つのレイヤーにまたがって長くなる。Iビームに付属するフレーム上のボタンをクリックし、フレームを挿入を選択する。これで、各レイヤーが1サイクルに必要なフレームをまとめて確保できたわけだ。



enterキーを押して再生させると、タイムライン上のカレントフレームポイントが右へ移動していく。まだアニメーションさせていないため、ワークエリアの絵は静止したままである。



次に竹のアニメーション設定を行うので、念のため竹レイヤー以外のレイヤーをロックしておこう。タイムライン上にあるカレントフレームポイントを1フレームめに移動させ作業の準備をする。

矢印ツールで竹を選択したら、ツールパレットの一番下にある回転ボタンを押して、竹を回転させる。このように、特定のフレームに手を加える場合、必ずカレントフレームポイントは編集対象となるフレームにあわせておく必要がある。



続いて、竹が上に跳ね上がったアクションを付ける。4フレームをクリックしてIビームポイントを置き、ボタンをクリックしてキーフレームを挿入を選ぶ。すると、フレーム上に青い丸が表示され、キーフレームであることを示してくれる。キーフレームとは、アクションの基本となるフレームで、セルアニメでは原画に相当する。また、原画と原画の間に入れて動きを補完するための絵を中割りという。この場合は竹が下がりきったところと上がりきったところがキーフレームだ。カレントフレームポイントを4フレームめに移動させ、同様に竹を回転させる。◀ ▶



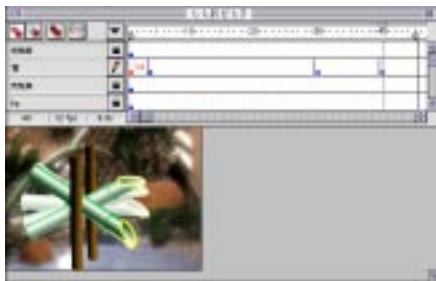
再び1フレームポイントを1フレームめに置き、ボタンをクリックしてトウイン設定を選択する。トウインとはキーフレームとキーフレームの間を自動的に補完してくれる機能だ。トウイン設定をモーションにし、回転することが可能

だ。この場合、竹が上を向く際に勢いをつけたいので、バーをアウト寄りにスライドさせる。動きとしては減速しながら停止する感じだ。トウイン開始フレームの丸が赤に変わり、次のキーフレームまで矢印で示される。



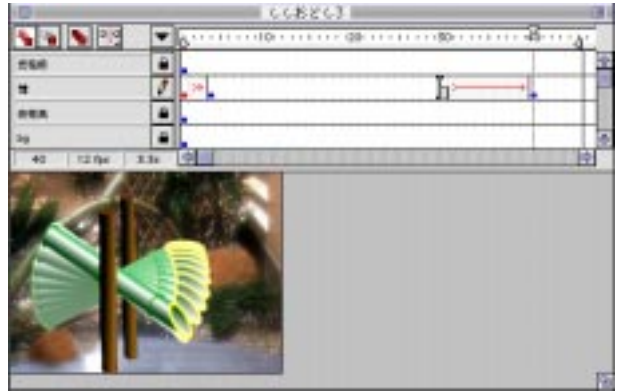
同様に、今度は竹が下向きになるトウインを設定しよう。上に跳ね上がった竹は、中

に水がある程度溜まるまで静止状態と考え、水の重みで下がり始めるキーフレームを30フレームめに設定する。さらに40フレームを下向きに回転させる。1フレームめにアクションをつなげなければならないため、竹の角度を合わせる必要がある。1フレームめをコピーする手もあるが、ここではオニオンスキンを使ってみる。オニオンスキンはカレントフレームの前後を透かして表示させる機能で、アニメーション作りには欠かせないものだ。定番とも言われる Directorがこの機能を備えたのはつい最近のことだ。オニオンスキンマーカボタンを押し、すべてのオニオンスキンを選択し、オニオンスキンボタンを押す。

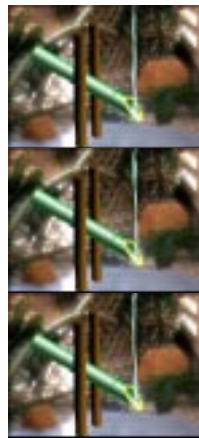


半透明で表示される1フレームめの竹を目安に40フレームめの竹を下向きに回転させる

る。この時、1フレームめとまったく同じ角度ではなく、少しずつ、竹が跳ね上がる前に一瞬下に少し下がってから動き始めるので、より勢いがあるように見える。これをリアクションと言い、アニメーション特有の誇張した表現だ。現実の動きとは異なるが、目の錯覚を利用した効果的な手法である。



30フレームめから40フレームめまでのトウイン設定は、ゆっくり下がり始めるようにするため、トウイン設定のイー징はインにバーをスライドさせる。これをオニオンスキンで表示すると、竹が下を向くにつれて動きが加速していくのがわかると思う。

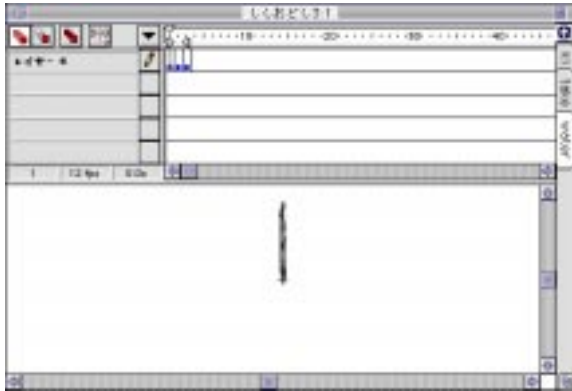


最後に水を描き加える。この作業は少し複雑だ。竹に注ぐ水は3枚の繰り返しを基本とする。1枚1枚フレームに描き込んでいってもかまわないが、水が注ぎ込むという一定の規則性を表現したいために、この方法をとる。竹から溢れる水は繰り返しがきかないため、FRAME BY FRAMEで作画する。ポイントは竹の動きと同期させることだ。竹レイヤーより上に水レイヤーを作り、30フレームめ以降のフレームをドラッグして選択し、すべてキーフレームに設定する。竹が下を向いた時が最も水のグラフィックが最長になるため、40フレームめから描きはじめる。1枚目の水はブラシツールで描いた。2枚目はペンツールで描き、3枚目は2枚目の絵を180度回転させたものだ。この3枚を他のキーフレームにコピーする。クリップボード経由で、同じ位置にペーストしていけばいい。

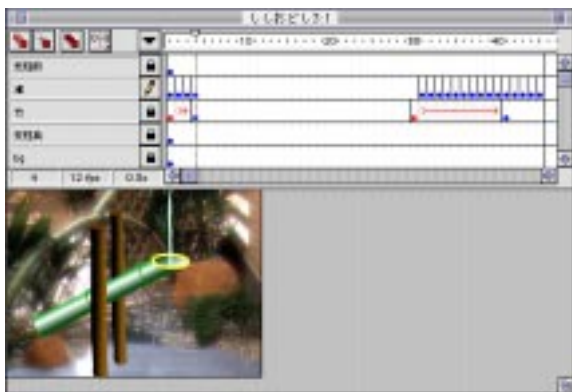
後は竹の切り口に合わせて水を消しゴムツールで消し込んでいけばいい。1フレームめから3フレームめも同様である。

さて、4フレームめ以降は水が溜まるまで竹が上を向いたままだ。ということは、竹に注ぐ水は3枚の繰り返しでいいので、アニメーションのシンボルを利用したい。こうすることで、ファイルサイズをより小さくできるのである。先程と同様な方法で、4フレームめの竹の切り口に合わせた3枚の注ぎ込む水を作る。このうちの1枚をシンボル化する。ライブラリパレットからそのシンボルをクリックして、編集を選ぶ。同一のレイヤーにキーフレームを2つ追加し、残りの2枚をそれぞれのフレームにパー

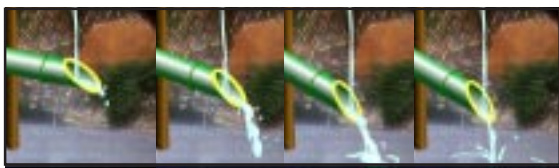




ストし、3枚の位置を合わせる。この時もオニオンスキンをオンにし、且つ表示メニューからアウトラインを選択すると合わせやすいだろう。また、制御メニューからループ再生を指定しておく。これでアニメーションするシンボルが完成したわけだ。



右上の矢印をクリックすると、シンボル編集からもとのレイヤーに戻ることができる。水レイヤーの4フレームめに注ぎ込む水のシンボルをライブラリパレットからドラッグし、オニオンスキンを目安に竹の切り口に位置を合わせる。

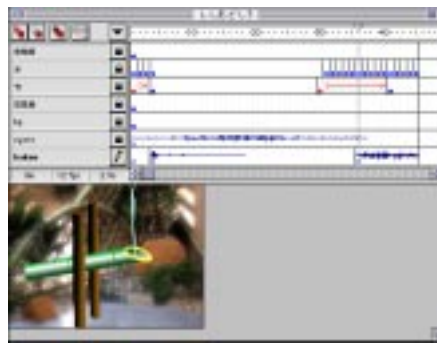


アニメーションの仕上げは竹から溢れる水だ。水レイヤーに39フレームめあたりからブラシツールで描き足していく。同時に竹が跳ね上がる際の飛沫も描き足しておきたい。



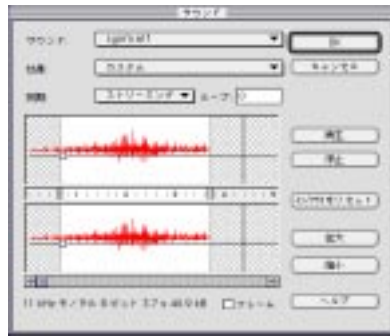
以上でアニメーションの作成はひととおり終了だ。しかし、ししおどしは音がしなければそれらしくないだろう。音も重要なファクターなのだ。そこでこのアニメーションに合わせてサウンドを組み込むことにする。割り当てる音は、水が注ぐ音(ちょろちょろ) 竹から溢れる音(ぼしゃっ) そして竹の後端が石に当たった時に鳴る音(かこお~ん)の3つだ。著作権フリーのサウンド素材集からイメージに近い音を選び、SoundEffects 0.9.2で若干の編集をした後 AIFF 形式で保存した。

まず、アニメーションのバックに絶え間なく鳴り続ける、水が注ぐ音からだ。新規にレイヤーを作成し、ファイルメニューから読み込み...を選んでAIFFファイルを読み込む。サウンドファイルは一旦ライブラリパレットに入るので、ワークエリアにドラッグしよう。



さらに新規レイヤーを作成し、残りのサウンドを2つとも読み込む。(かこお~ん)は竹が石に当たった瞬間に鳴る音だ。4フレームめに

キーフレームを作り、ライブラリからワークエリアにドラッグする。また、(ぼしゃっ)は竹から水が溢れる寸前にキーフレームを作り、割り当てる。



再生してみると、(ちょろちょろ)が思ったよりうるさく、(かこお~ん)が引き立たないため、レベルを押さえる必要があるようだ。キーフレームのボタンからサウンド...を選び、波形ウィンドウ上の水平線、エンベロープを下げてみた。同期ポップアップではボタンなどに適したイベントサウンドや、BGMに適したストリーミングが選べる。この場合、イベントに関係なく再生させるためストリーミングを選択する。サウンド再生のインポイントとアウトポイントは波形ウィンドウの間をドラッグして調節することが可能だ。

再生してみると、(ちょろちょろ)が思ったよりうるさく、(かこお~ん)が引き立たないため、レベルを押さえる必要があるようだ。キーフレームのボタンからサウンド...を選び、波形ウィンドウ上の水平線、エンベロープを下げてみた。同期ポップアップではボタンなどに適したイベントサウンドや、BGMに適したストリーミングが選べる。この場合、イベントに関係なく再生させるためストリーミングを選択する。サウンド再生のインポイントとアウトポイントは波形ウィンドウの間をドラッグして調節することが可能だ。

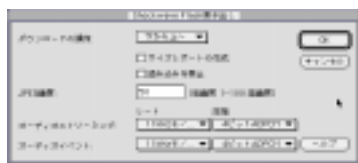
サウンドも竹や水の動きに合わせて再生され、いよいよ完成だ。アニメーションを繰り返し再生させるには、制御メニューからループ再生を選択しておく。これで、キーボードのenterキーで再生を開始した後、再びenterキーが押されるまでししおどしのアニメーションが繰り返される。1サイクルの時間をもっと長くとりたい場合は、竹が上向きになっている区間にフレームを挿入していけばいい。◀▶

Macromedia Flash 2J で制作されたデータは、Web ページで公開してこそ真価を発揮する。ストリーミング再生されるアニメーションやサウンド、どんなサイズでも美しいリアルタイムなアンチエイリアス機能、マウスの動きやクリックに反応するインターフェイス、そのどれもが個性的でインパクトのあるホームページの要素だ。それでは先ほど制作したアニメーションを Web ページ上で表示させてみよう。



まず、ししおどしのアニメーションを Shockwave Flash 形式で書き出そう。ファイルメニューからムービーの書き出し... を選ぶと、保存ダイアログウィンドウが開く。保存形式を Shockwave Flash にして保存ボタンを押す。すると、Shockwave Flash 書き出しのダイアログが開く。これは

Shockwave Flash 形式の設定を行うためのものだ。JPEG やサウンドのサンプリングレート以外は特に気にすることはないと思う。たとえばダウンロードの順序は、Web ページでのレイヤーの表示順らしいが、設定したところでそのように実行しているようには見えないだろう。とりあえず OK を押して、



Shockwave Flash 形式のファイルが出来上りだ。

次に作成した Shockwave Flash 形式のムービーを HTML に埋め込むわけだが、それには <OBJECT> タグか <EMBED> タグを使用する。前者は Internet Explorer3.0 以降、後者は Netscape Navigator2.0 以降に対応しているわけだが、ここでは両方のブラウザに対応できる方法を紹介したい。この場合、両方のタグを使用する。つまり、<OBJECT> タグの中に <EMBED> タグを組み込むわけだ。

```
<OBJECT>
  classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-
  444553540000"
  codebase="http://active.macromedia.com/flash2/cabs/
  swflash.cab#version=2,0,0,0"
  width=100 height=74>
  <param NAME="Movie" VALUE="ccodc.swf">
  <embed SRC="ccodc.swf" width=100 height=74
  play="true" border="0" pluginspage="http://
  www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?
  P1_Prod_Version=ShockwaveFlash2">
</OBJECT>
```

以上をムービーを表示させる HTML ファイルに書き込むことで、両ブラウザでの再生が可能となる。

width= と height= はブラウザ上での表示範囲を指定する。この場合、横 100 ピクセル、縦 74 ピクセルが表示範囲となる。また、5 行目の VALUE= と 6 行目の src でファイル名を指定する。

Shockwave for Director 同様、Web サーバの MIME Type の追加も忘れてはならない。これはサーバ側にあるコンフィギュレーションファイル、例えば .htaccess ファイルを変更して、Shockwave Flash のムービーが扱えるようにしなければならない。通常のサーバならば以下の行を追加するだけで OK のはずだ。

```
AddType application/x-shockwave-flash .swf
```

これで、準備は整ったわけだ。あとは作成したファイルをアップロードして、Web ページ上で Flash するのを確かめるだけだ。



まだある！バージョンアップのポイント

Macromedia Flashが2Jにバージョンアップして、まず気になったのは、Interpolationがトゥーンになったり、名称の変更とファンクション・キーを必要とするキーボード・ショートカットに変更された点だ。これらはMacromediaの他のアプリケーションと統一を図るためかもしれないが、特に使い慣れたショートカットが変わったのは残念だ。しかし、インターフェイスが日本語化されたので、より愛着度が真下のも事実だ。



追加された機能のうち最も目を引くのは、もっとも待望されていたサウンド機能だ。Macintosh版ではAIFF形式、Windows版ではWAV形式のサウンドファイルをライブラリパレットに読み込むことが可能になった。これにより、ムービーファイルでBGMを再生したり、アニメーションに合わせて効果音を鳴らすことが可能になった。もちろん、ボタンをクリックした時のクリック音も実現できる。



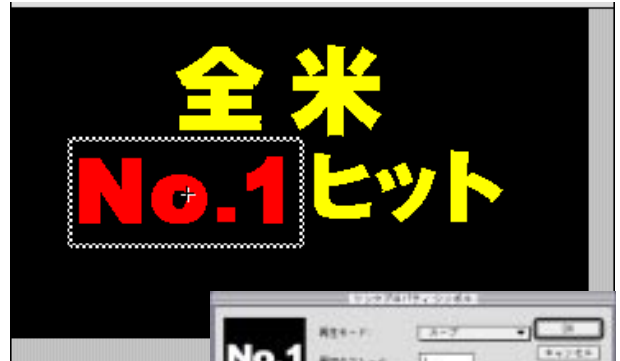
また、ライブラリパレットでファイル名をダブルクリックすると、サウンドプロパティ設定ができる。ここでは、サウンドデータのレートや圧縮の設定が行える。



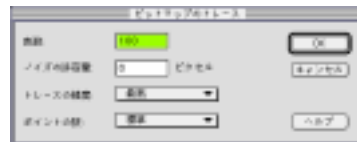
しかも簡単なサウンド編集も可能だ。フレームのポップアップメニューからサウンド...を選択すると、サウンド編集ダイアログが開き、Lチャンネル及びRチャンネルをそれぞれ独立してボリュームやパンニングの編集ができる。IN点、OUT点も設定が可能なので、おいしいところを必要なだけ選んで使用することもできる。また、マウスクリックなどのイベント用の設定の用意されている。ループの回数を決めてお

たり、同一音を常に最初から再生させたり、再生中は改めて再生しないなど、インタラクティブなボタンなどにぜひ利用してみたい。

前バージョンではありそうでなかったカラーのトゥーンがサポートされた。まず色を変化させたいエレメントにトゥーンが設定をする。



カレントフレームを変化後のキーフレームに移し、エレメントをダブルクリックすると、リンクプロパティのダイアログが開く。明度はバーをスライドさせて変化させることができる。また色相・彩度でコントロールすることが可能だ。カスタムで、RGB値を直接コントロールするのもいいだろう。



もうひとつ、便利な機能が備わった。それは読み込んだビットマップ画像をドローベースに変換する、ビットマップトレース機能だ。ビットマップのグラフィックをドローグラフィックに変換すれば、Macromedia Flash 2Jの機能をフルに活用できるのだが、イラストと写真をテストしてみたが、意外にもイラストの変換は期待したほどではなかった。◀▶



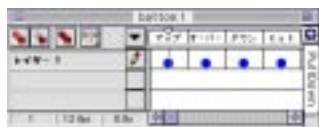
シンボルで作成するボタンは、Macromedia Flash 2J の醍醐味だ。マウスの状態に合わせたインタラクティブなボタンが簡単に作成できるので、ぜひ Web ページのインターフェイスに取り入れよう。



ボタンを作成するには、4つのキーフレームを含むシンボルを作成する必要がある。まず基本となる絵を描く。



挿入メニューのシンボルの作成を選び、シンボルプロパティでボタンビヘイビアをチェックする。

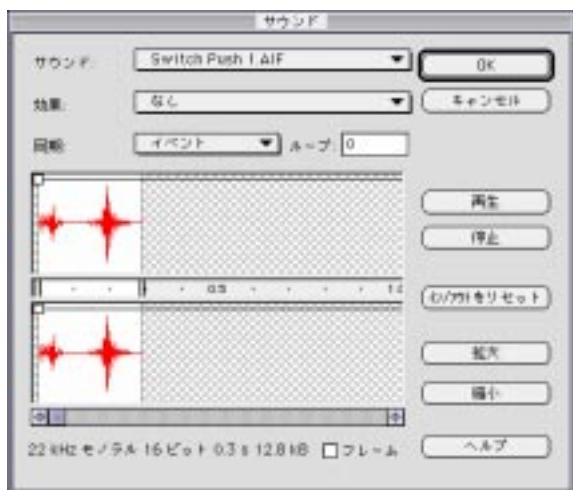


ライブラリからシンボル編集に入り、アップ、オーバー、ダウン、ヒットの下にキーフレームを作る。アップは通常の状態。オーバーはマウスがボタンの上に重なった状態、ダウンはクリックした状態、そしてヒットはマウスが反応する領域だ。それぞれのキーフレームにその状態に合ったグラフィックを描く。オニオンスキンを利用すると便利だ。



アップ オーバー ダウン ヒット

次にサウンドだ。今回はオーバーとダウンにサウンドを割当ててみる。クリック可能であること、クリックされたことが確認できるわけだ。



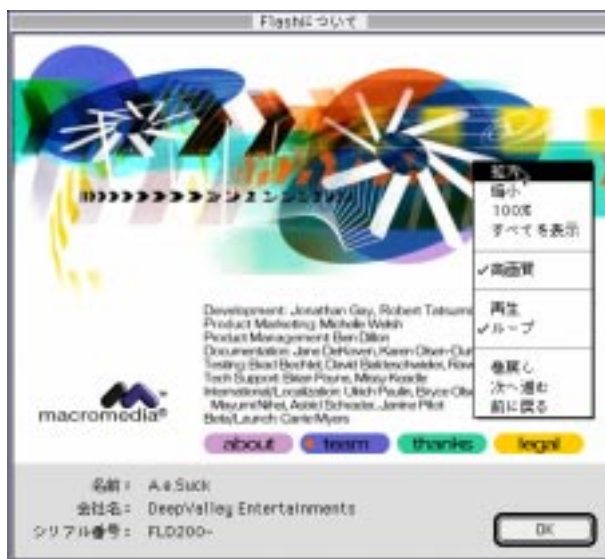
オーバーのフレームメニューからサウンド...を選ぶ。サウンドファイルを選び、同期をイベントにする。また、続いてダウンも同様に設定する。但し、同期はスタートを選ぶ。イベントは、すでに再生中のサウンドでも重ねて再生を始める。スタートはすでに再生中のサウンドの場合、改めて再生しない設定だ。

これでシンボルは完成だ。後はボタンとしての機能を加えよう。右上の矢印をクリックしてページに戻る。

ボタンをダブルクリックすると、リンクプロパティダイアログが開くので、ボタンが押された時の動作（リンク先など）を設定すれば完成だ。



最後に、このボタンを有効にするために制御メニューからボタンアクションにチェックをつけておこう。



Macromedia Flash 2Jは「Flash 2Jについて」までFlashしているという徹底ぶり。ボタンのアクションや拡大縮小もあって、思いっきり自己主張しているのだ。 ◀ ▶