

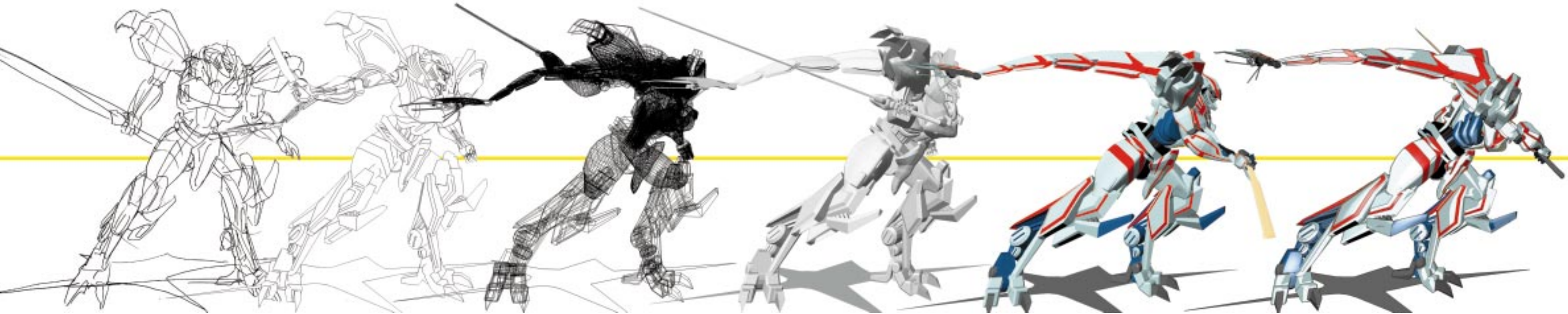
ここまで  
きた!

# デジタルアニメーション

TEXT:藤井政登(インナーブレイン)、  
今間俊博(IMAGICA)、編集部

D I G I T A L  
A N I M A T I O N

## WAVE

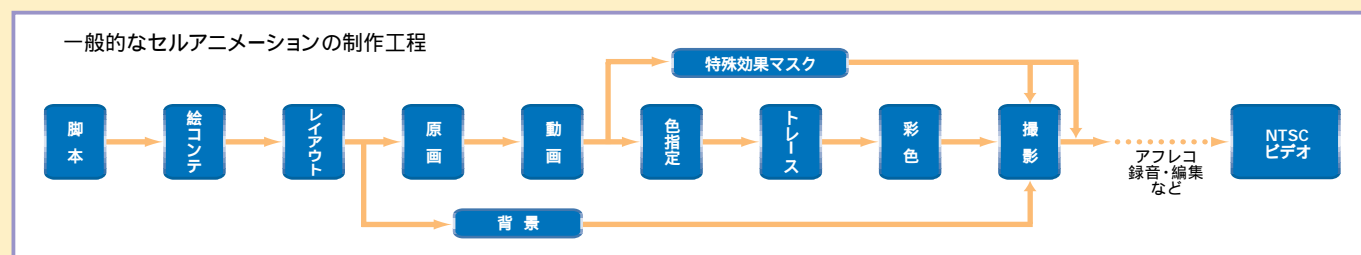


「超獣ロボ リューセイバー」©ANITEMP

### ●一般的なセルアニメーションの制作工程

従来の「手描き」によるセルアニメーションの工程を、ワークフローにしてみたのが下の図だ。この伝統的手法は、現在でも主流である。そもそも、脚本から絵コンテ、原画、動画……という流れは、非常にわかりやすい。色指定までを施された動画は、手でトレースされて裏面に絵の具を彩色される。最終的に、フィルムにするにはセルを重ねて、1カットずつ撮影していかねばならない。手描きだから手間はかかるが、外注(下請け)が多く存在するので、制作者側からすれば、心配は少ない。しかも口パクなどの常套手段から、最近「ポケモン」で有名になった光線、集中線による効果、「止め絵」の手法などなど、秒数を効果的に稼ぐ「良い意味での手抜き」手法も確立されている。

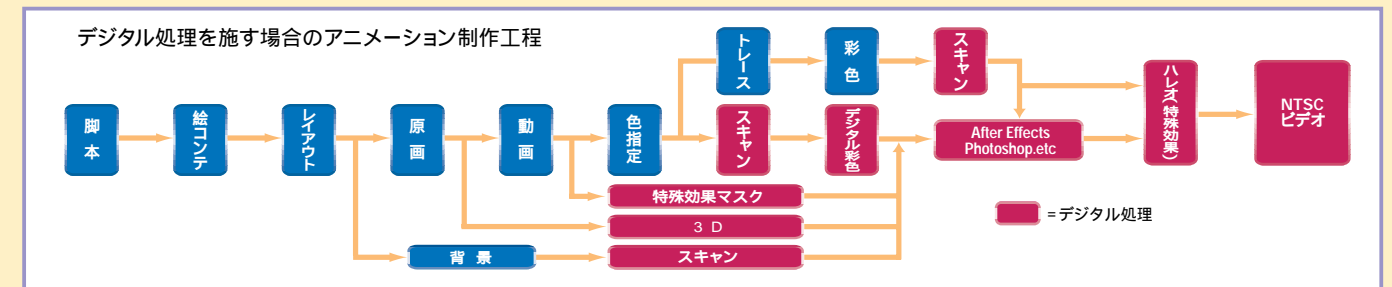
反対にデジタル化を進めようとするれば、初期投資は膨大な額となり、加えて教育にはお金がかかる。しかも、デジタル化したことにより、必ずしも作品のクオリティが向上しないのも、アニメスタジオにこの足を踏ませる原因になっている。また、マンガが原作の場合、3DCGなどのデジタル素材を混入させることは難しい。どうしてもイメージに違和感が残ってしまうのだ。ましてや、登場人物まで3DCG化したら、毎週毎週膨大な時間をかけて、コンピュータでキャラクタをレンダリングしていかねばならない。そう考えるとぞっとする人も多いはず。おまけに、現時点では、それをモデリングし、レンダリングできるクリエイターも少ないのだから。



### ●デジタル処理を施す場合のアニメーション制作工程

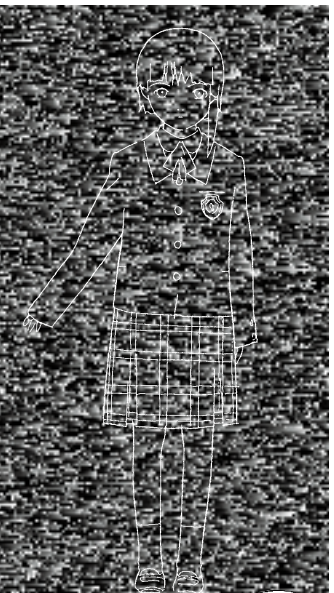
では、デジタル処理を採用した場合はどうだろう。下図は、次ページからの「Iain」の場合をメインにしたワークフローなので、一般的な流れとは多少異なっている部分もある。赤い色の項目が、実際に「Iain」でデジタル処理が施されている工程だ。大まかに言って、「Iain」の場合は「特殊効果をつけたいのでデジタルを使う」ようなところがあり、どのコースをたどっても、一度はデジタル効果処理を経なければならぬ。もちろん、デジタルをまったく使わない一般的なセルアニメの流れもある(というよりこれが大部分だ)。原則は、デジタルにしたらAfter Effects(Photoshop)がJALEO

(ハレオ)を通すこと。原画をいきなり3DCG化したり、動いている文字に特殊効果をかけたりする例もあるが、ほとんどの場合は、彩色したセルをスキャンするか、スキャンした原画にデジタルで色をつけるかのどちらかだ。また、デジタルの場合はセルを経ないので、セルの撮影がいらぬのも大きな特徴だ。途中工程がやたらと複雑になっているが、要は表現手段を自分なりに突き詰めていったらデジタル処理に当たったということ。「青の6号」「カウボーイビバップ」の場合はそうでもないが、特に「Iain」にはそういう「表現第一主義」が見られておもしろい(スケジュールの都合もあるが)。





serial experiments  
**lain**



# 設定 Makin Step 1 of lain



## "ストーリーとキャラができてあがるまで"

先日、無事にテレビ放映を終えた「lain」。人づきあいが苦手な女子高生、玲音(れいん)のもとに、携帯端末NAVIを通して自殺した少女からメールが届く。そして、それをきっかけに、ネットワークの向う側の世界に深く関わっていくようになる。といった設定なのだが、携帯端末にコンピュータのモニター、彼女がさ迷う渋谷の街、住宅街の電線にまでデジタル処理が必要とな

った。制作現場では、監督から「よりノイズに」などと叱咤が飛ぶ。スタッフ全員がPhotoshopを使えるようになってしまったという、珍しい制作体制を敷いてつくられた「lain」。ここでは、この作品のCG部分を制作した【SR-12W】のデジタルとアナログを活用した独特の手法を紹介。併せて、手描きセルとCGの合成法や、パソコンでできるプロの手法も紹介する。

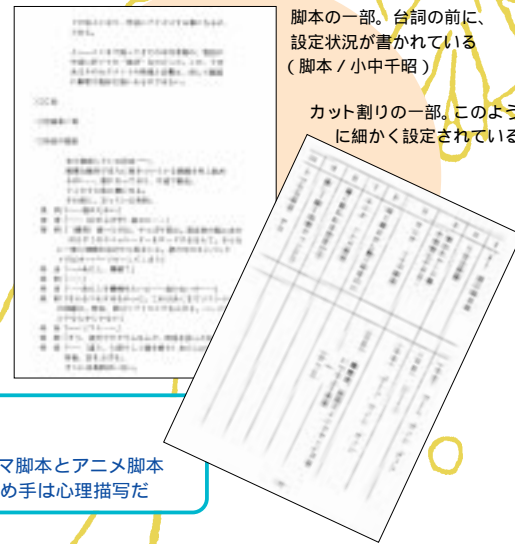
### 原作がないからこそ脚本は重要

制作工程の最初に、まず企画書があり、次いでつくられるのが脚本だ。アニメーションにも、もちろん脚本があり脚本家がつく。絵コンテ1枚分に当たるいちばん小さな単位がカット。カットが集まってシーンができ、シーンが集まって1話分の脚本になる。脚本には、登場人物たちのセリフ以外にも、動きを説明するト書き、どんな舞台設定なのかを説明するシーン設定、シーンの終わりの絵と絵のつなぎ方を指示するワイプなどの部分も含まれている。

でも、「lain」で大切なことは各カットのイメージや質感であり、それが玲音の心情風景になっていく。言葉ではすべてを表現できないものがあるとき、アニメーションという表現手段そのものの存在価値が表れてくるのではないだろうか。

#### POINT

絵コンテの前にまず脚本。ドラマ脚本とアニメ脚本の違いを考えると、「lain」の決め手は心理描写だ



脚本の一部。台詞の前に、設定状況が書かれている(脚本/小中千昭)

カット割りの一部。このように細かく設定されている

### キャラクター設定は役者づくり

キャラクター設定とか、キャラクターデザインとかいわれているが、実はこれだけで専門職が存在する。ほかにも、メカデザインやメカ設定などで食べている人もいほど重要な仕事だ。一般的には、シリアスアニメほどデフォルメが少ないものだが、「lain」ではあえてデフォルメも施して、かつシリアスな演技もさせている。これがギャグアニメになるとキャラが3頭身になったりする。また美少女キャラでは、眼の中の星の数や、まつげの描き方まで細かく決定される。身長が高すぎるとキスができなかったりしてたいへんなのだ。

#### POINT

シリアスなのに4頭身ほい玲音。でもカットによってはスマートになったりと、デフォルメされている。制服も昼と夜では多少色も違っている。



TVシリーズ用キャラクターデザイン、岸田隆宏氏による玲音の表情。何種類も表情がつけられる。ページ右上のオリジナルキャラクターデザインは安倍吉俊氏だ

### アニメーションのスタッフینگ

企画、原案、キャラクターデザイン、監督、脚本、絵コンテ、作画監督、美術監督、色彩設定、撮影監督、音響監督。1本のアニメをつくるメインスタッフだけでもこの数になる。共同作業なのだ。

### 絵コンテは監督の腕のみせどころ

すべての作業の基本となる絵コンテは、一般に監督が作成する。「lain」では中村隆太郎監督が全13話中の2/3以上を手がけた。カット番号、各カットのラフ画、セリフ、効果音、ト書き、そのカットが何秒でつくられるのかの指示までがすべて書き込まれている。また、カットをつ

なく際のオーバーラップや、カメラが後退して画角が広がるトラックバックなど、監督の考えを伝える指示書でもある。

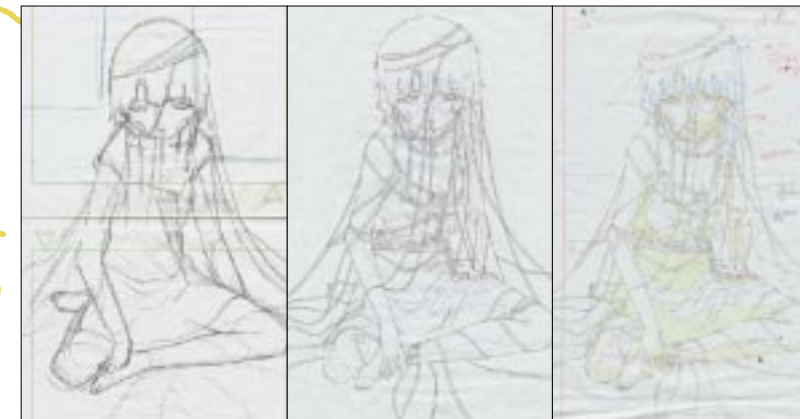
#### POINT

絵コンテを見れば、レイアウトや秒数、何枚のセルに絵を分割するかも即座にわかる



中村監督の絵コンテ。11話より

### 実際の工程 作画から彩色まで



大まかに描き起こされた原画。原画からきれいな一本線にされた動画。カメラが下から上へと動く。色指定紙。セルの基となる動画に細かく色の指定がされている

#### POINT

カメラワークもアニメーションのひとつ。上下に動くことをティルト。左右にカメラを振るのをパンという

では、実際のアニメの絵はどうやってできているのだろうか?

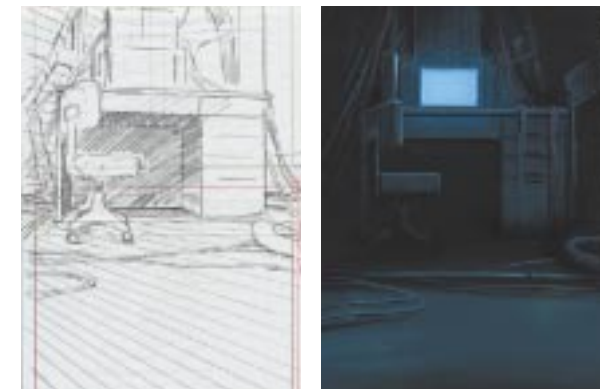
まず、監督が描いた絵コンテから、レイアウトとラフなイラスト(原画)が起こされる。イラストは1カットごとに数枚が用意され、そのカットの動きがわかるようになっている。これを基に作画打ち合わせが行われ、動画担当者が動画を描いていく。

鉛筆の絵は、熱転写機でセルにコピーされ、裏側から絵の具が塗られる。これに背景美術といわれる背景がついて、カメラの動きが加わるとテレビで見ているようなアニメーションが完成する。テレビは横長の画面だが、カメラの動きがつくので、実際にはこのような縦長の絵になることも多い。

### 写真も使われた背景美術

日本のアニメーションでは、背景は1枚の絵が使われることが多い。使うのは、ケント紙とポスターカラーが一般的だ。影や明暗をつけて立体感を出したり、わざとぼかして遠近感を表現したりする。ほかにも、雲や煙、光の帯などの自然現象や、金属のテカリを出したりする質感の調整も熟練技術のひとつ。「lain」では、実際のカメラマンが渋谷や住宅地に出て撮影を行い、この写真ポジをデジタル加工してつくられた背景が多数使われた。

撮影された写真は、一度PhotoCDに焼かれ、デジタルデータベースになる。各スタッフはこれをCD-Rで焼きまわしコピー。この画像データをPhotoshopや、After Effectsなどのアプリを使ってぼかしたり、プラグインを使ってイメージの変換をしたりするのだ。「lain」の場合、裏技として壊れた8mmビデオデッキでノイズを入れたり、透明度を変えて何枚もの絵を重ね合わせたりして背景がつけられている。まさにサンプリングアニメーションになっているのだ。



背景の原画。上にある玲音がおかれ背景のもの。背景の着色画。これがそのままスキャンされ使われる

#### POINT

エフェクトとプラグインで何度もPhotoshop加工された電柱。制作中に大半のスタッフがPhotoshopを使用できるようになり、打ち合わせやイメージの合わせも、PhotoCDをモニターで見ての作業になった

### 背景制作の流れ

通常、背景は絵コンテ、原画以降、動画の流れとは別進行になる。最後に監督のイメージどおりになるようチェックが繰り返される