

## ユーザー事例

株式会社グッドスマイルカンパニー  
株式会社 Knead  
有限会社マックスファクトリー

## 所在地

東京／京都・日本

## 使用ソフトウェア

Autodesk 3ds Max

僕らと木村さんたちとの共通言語をいかに増やし、修正のやり取りをスムーズにしていくか、これが今後の課題ですね。「こうなんだよな」だけで伝わり、気持ちの良い形状で返ってくるような……。それを続けることでそういう共通言語を蓄積できれば、現在データアップにひと月ちょっとかかっているのが3週間でできるようになるかもしれません。そして、もう1体くらい並行していけるんじゃないかと。木村さん的にはきつくなってしまいますが(笑)

— 中村文年 氏  
株式会社グッドスマイルカンパニー  
制作部 3D チーム

# Autodesk 3ds Maxによるデジタル造形が フィギュア業界にイノベーションをもたらす

3DCGは、今後これで原型を作る作業がどんどんやりやすくなっていく、と容易に予想できる。発展、応用の可能性がとて豊富なのだ。



「figmaミカサ・アッカーマン」© 諫山創・講談社／「進撃の巨人」製作委員会

## フィギュア原型造形で急速に普及が進む 3ds Max等の3DCGによるデジタル造形

発展著しいサブカルチャー産業界にあって、フィギュア市場の成長は突出している。近年は精巧で安価な完成品が普及し、独特の2.5頭身ものや自由にポーズが付けられる可動式など、多彩な製品がファンを集めている。その原動力は熟練した造形師の高度な技術にあるが、最近はAutodesk 3ds Max等の3DCGによるデジタル造形も後押ししている。この新しい流れについて、ねんどろいどやfigmaで知られるグッドスマイルカンパニーの中村文年氏、マックスファクトリーの小澤健一氏、山柘啓太氏、デジタル造形集団Kneadの木村和宏氏に伺った。

「原型の造形は手作業とデジタルの両方で行っています。現状は原型師の手作業によるアナログ造形が中心ですが、3DCGによるデジタル造形も急速に普及しており、遠くない将来、この比率は逆転するかもしれません」。そう語るのはグッドスマイルカンパニーの中村氏だ。同社の主力であるデフォルメフィギュア「ねんどろいど」シリーズはひと月に30体もの案件が動き、小サイズの「ねんどろいどぶち」シリーズや通常のスケールモデルも加わり相当数となるが、原型師の数が圧倒的に不足しているのだ。そこで、これを支援する新ツールとして3DCGによ

るデジタル造形の活用が広がり始めたのだ。きっかけは出力機の進化だった、と中村氏は言う。

「4～5年前、出力精度の高い比較的安価な光造形機が登場したんです。それまでもリサイズや左右対称のものを作るため3ds Max等の3DCGデータの扱いが増えていたんですが、出力機の価格が下がり、逆に出力精度が上がった事によって、一気にデータ活用が広がったのです」。やがて社内で回しきれない案件などをフリーのデジタル原型師へ依頼する機会も増え、質の良いデータも上がってくるようになった。今後、3DCGの活用が増えていくのは確実だ、と中村氏は断言する。

このような流れはグッドスマイルカンパニー1社のものではない。むしろ業界全体が移行期にあるのだと語るのは、マックスファクトリーの山柘氏である。「昔ながらのやり方は既に高度に洗練されていますが、だからこそこれ以上、大きなノビシロは残っていません。逆に3DCGは、今後これで原型を作る作業がどんどんやりやすくなっていくと予想できる。発展、応用の可能性が豊富なのです。手で作っている造形師さんにも早くこれに親しんでもらい、どんどん新しいやり方を見出してほしい」。これほどまでに期待を集める3DCGによるデジタル造形とは、フィギュア製作の現場に、いったいどのようなメリットを生み出しつつあるのだろうか。

## どんなレビューにもモディファイヤで柔軟に素早く対応できる。 この卓越した柔軟性とスピードは3ds Maxならではのものだ。

「新商品の制作は、企画担当の“こういうキャラクターをこういう仕様でやりたい”という仕様書から始まります。それを見て手原型か3Dで行くかを判断するんです。たとえば鎧をたくさんまとったフィギュアやキャラクターは手間がかかるのでデジタルとか。余裕がない時はスケジュールが空いている方に依頼しますが(笑)。裏返せば、それくらい手作りとデジタルの差はなくなってきたのです。こうして依頼先が決まると、仕様書と共に多様な資料が準備され、デジタル造形なら、たとえば木村氏率いるKneadなどの3DCGのプロに渡されるのだ。

「3ds Maxでのモデリングは、基本的には1体を1人の造形師が担当しますが、スケジュール次第では途中でスイッチしたり、切り分けできる所は2人で行う場合もあります。まずは納期重視で、スケジュールの差し替えにも柔軟に対応するのです。木村氏によれば、1体の制作期間は1カ月前後だが、「ねんどろいどぶち」ならもう少し短時間で仕上がる場合もあるという。言葉にすれば簡単だが、3DCGの本格的活用が始まったばかりの新分野だけに、当初は試行錯誤もあったようだ。

「とまどったのは感覚の違いです。たとえば映像の仕事と一番違うのが“サイズ感”。CGは自由に拡大できるので、つい細部を作り込みすぎてしまうんですよ。モデル自体も、ゲーム等と違い必ず厚みがある形状で作らなければならないし、その厚みも工場生産時の強度等を考えて何ミリ以上とか……。そんな高度な設定に対応できたのが3ds Maxでした」。そんな木村氏が3ds Maxをメインツールに選び、使い続けている一番の理由は、MAXScriptを組んで容易にオリジナルのツールが作れる点だという。フィギュアという新分野だけに、従来の映像用のCG機能だけでは不足する怖れがあったが、ツールが簡単に自作できれば安心なのである。

「私だけでなく社内にプログラマーもいるので、リソースを広く活用できます。また、3ds Maxのモディファイヤの概念も大きなポイントでした。スカルプティング系のCGツールも素早く作れますが、後で監修の多様なオーダーに応じて形状を整えたり修正するのが困難なのです。3ds Maxならモディファイヤでどんな監修にも柔軟にスピーディに対応でき、履歴として残せるので2案を比較して見せることも可能です。監修の指示に柔軟に、素早く対応するスピードは3ds Maxならではのものだ、と木村氏は言う。そして、このような3ds Maxの優位性は、徐々に業界の共通認識となり始めている。たとえば、前述のマックスファクトリーでも、約1年前からデジタル造形の導入を目指し、木村氏に依頼して、3ds Maxの全社講習を開始している。

「各3~4週間程度ずつ、時間にして総計70~80時間のコースを3回。それぞれ6名ほどに受講させて、すでに合計約18名が講習を済ませました。当社の主に原型制作に携わる者の8割ほどが受講した形です。そう語る山柘氏によれば、講習内容はモデリングをメインにした実践的なものだという。アニメーション関連もモデリングに使える要素は取り入れているが、基本はあくまでフィギュア造形に生かせる即戦力を重視。受講者全員がCG未経験のため、まず操作の基本のマスターを目標としている。「私も受講しましたが、操作は思ったより簡単でした」と山柘氏は笑顔になった。その他の受講者たちを含め、3DCGの基本概念やツールの扱い方など1回の講習で十分修得できたという。3DCGに対する意識のハードルはかなり下がったと言えるだろう。「3DCGは、従来の原型製作の作業の捉え方を根本から覆す可能性が大いにあります。他社に先駆けいち早く対応できるようにしておきたいですね!」。

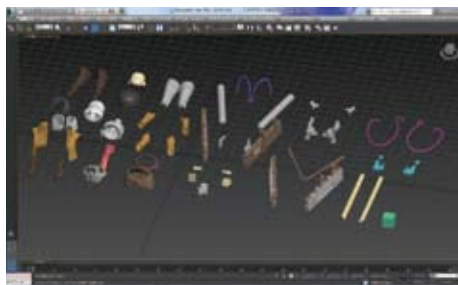
まだまだこれからですが、既に始まっている3ds Maxの具体的な活用としては、たとえば主力商材であるfigmaでの利用があります。figmaは可動式なので、頭、胴体、手、足と各部位に分かれており、新しいfigmaを作る時、過去のパーツから「頭はこれ、手はこれ」とチョイスし、最も原型に近い複製品の組み合わせでスタートします。デジタルならその複製作業が必要なくなり、組み合わせのトライ&エラーも大幅に効率化できます。

有限会社マックスファクトリー  
マネージャー  
小澤健一氏

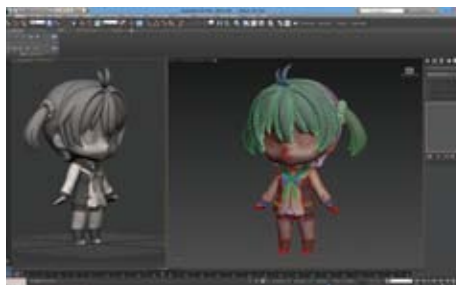
株式会社 グッドスマイルカンパニー  
設立 2001年5月(2012年5月 株式に組織変更)  
/ 資本金 300万円 / 従業員数 50名 / 代表者  
代表取締役社長 安藝 貴範 / 所在地 本社(東京都墨田区)  
<http://www.goodsmile.info>

有限会社 マックスファクトリー  
設立 1987年 4月 / 資本金 300万円 / 代表者  
渡邊 誠 / 所在地 本社(東京都墨田区)  
<http://maxfactory.jp>

株式会社 Knead  
設立 2010年 3月 / 代表者 代表取締役社長 木村和宏 / 資本金 300万円 / 所在地 本社(京都府向日市)  
<http://knead.co.jp>



後作業を多く残してはいるものの、基本的なパーツの構成などは出力後もほぼ変わらず、分割や構造検討の手間が軽減された



ねんどろいど 一色あかね ©vividred project・MBS