

ShinTanabe
Figure
Sculpting
Guide

デジタル造形ではない
手原型による

造形ガイド

タナベシン / 著

タナベ の ファイト ギア





Shin Tanabe
Figure Sculpting
Guide

タナベシンの
フィギュア
造形ガイド

デジタル造形ではない手原型による

contents



004	introduction
006	Profile
008	造形に欠かせない愛用道具&マテリアル
012	Workroom

第1章

Military Girl 03

015 Chapter.1 顔の造形

016	Section 01	頭部造形の準備
018	Section 02	輪郭を作る
023	Section 03	目の造形
024	Section 04	表情付け
025	Section 05	表面処理&肌の質感表現
027	column	タナベシンを映す、もうひとつの声①

028 Chapter.2 体の造形

029	Section 01	体を造形するための準備
030	Section 02	素体を作ってゆく

032 Chapter.3 衣類と髪の毛の造形

033	Section 01	軍服を作る
035	Section 02	ニット帽の製作
039	Section 03	髪の毛を作る
042	Section 04	胸像部の仕上げ

043 Chapter.4 台座の造形

044	Section 01	プラスチック素材とパテ類で作る
048		Military Girl 03 原型完成

050 Chapter.5 複製

051	Section 01	粘土型の製作
052	Section 02	シリコン型の製作
055	Section 03	レジンキャストを用いた複製

057 Chapter.6 塗装

058	column	塗装に欠かせない 愛用道具&マテリアル
060	Section 01	肌の塗装

061	Section 02	迷彩服の再現
064	Section 03	髪の毛の塗装
065	Section 04	アイペイント
066	Section 05	化粧を施す
067	Section 06	仕上げ
068		Military Girl 03 完成
072		Military Girl 01
079	column	タナベシンを映す、もうひとつの声②
080		Military Girl 02

第2章

The JUDGE

083 Chapter.1 素体の製作

084	Section 01	顔の製作
085	Section 02	体を作る
089	column	タナベシンを映す、もうひとつの声③

090 Chapter.2 分割

091	Section 01	石膏型を使った分割
-----	------------	-----------

094 Chapter.3 手や髪、衣類の製作

095	Section 01	手の造形
097	Section 02	髪の毛を作る
098	Section 03	下半身の衣類を作る
101	Section 04	そのほか衣類の製作
103	column	タナベシンを映す、もうひとつの声④
104		The JUDGE 原型完成

106 Chapter.4 塗装

107	Section 01	肌の塗装
109	Section 02	顔の描き込み
112		The JUDGE Punk 完成
115		The JUDGE Steampunk
118		Winanna The Hunter (ウィナンナ・ザ・ハンター)
120		Fairy Egg (フェアリーエッグ)
122		Heletha and the valets (ヘレサと従者たち)
124		彫る、語る、そして変わる 造形とアナログとデジタルの現在地

Tools & Material

造形に欠かせない
愛用道具 & マテリアル



自作道具 かきべら

粘土をザクザク削り大まかな形出しに便利な道具。糸のこぎり刃を利用したと思われる市販品をアメリカ在住時に持っていたが、帰国後折れてしまったので自作した。いろいろ試して現在のものに落ち着いた。

A tool that's useful for roughly shaping clay by cutting through it in a slicing motion. While living in the U.S., I had ready-made scrapers that seemed to use a jigsaw blade, but it broke after I returned to Japan. So I decided to make my own. After experimenting with various version, I finally settled on the current version.



Scrapers

自作道具 ワイヤーツール

素材を軽く削りながら均すためのツール。こちらもかきべらと同様の理由で自作した。形状や大きさなどは自由にできるので、どんどん数が増えていってしまったそうだ。

A tool used for lightly shaving and smoothing the surface of the clay. Like the scrapers, this one was also handmade for similar reasons. Since the shape and size can be freely customized, I ended up making more and more of them over time.



Wiretools



その他自作道具

これらは製作時にそのとき欲しい形状があったため自作したものの。ステンレス、真ちゅう、アルミなど使えそうな素材をいろいろ試している。

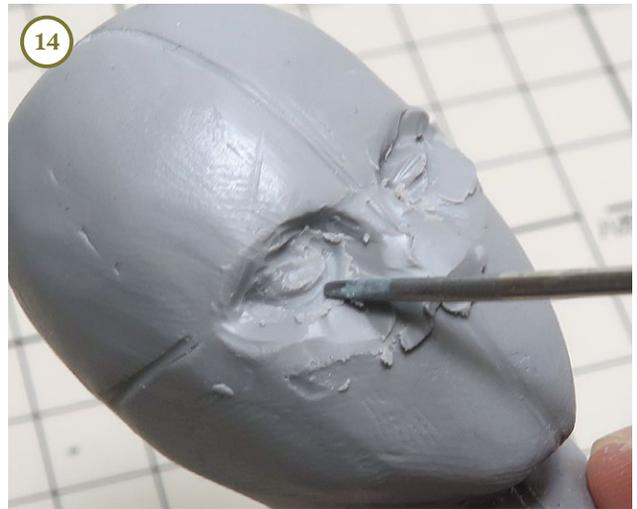
These were all handmade because I needed specific shapes at the time of making. I've experimented with various materials that seemed suitable, such as stainless steel, brass, and aluminum.

Original tools



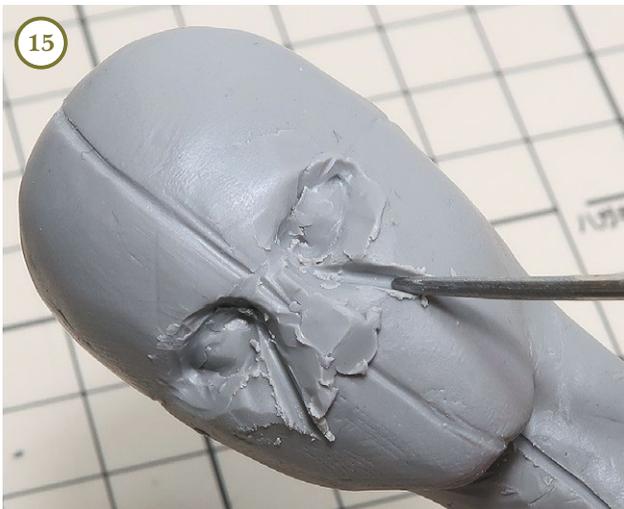
▲西洋人のホリの深さを意識しつつ、まずはざっくりと目にあたる眼窩^{がんか}を掘り込み、スカルピーを鼻に集めていく。

Keeping in mind the deep-set features typical of European facial structure, start by roughly carving out the eye sockets and gradually build up material toward the nose.



▲眼窩の掘り込みを進めながら、同時に目の位置も軽く決めるようにして造形を進めていく。

As the carving of the eye sockets progresses, lightly define the position of the eyes to guide the overall sculpting process.



▲頬骨と鼻口との境界線にあたるほうれい線の位置は意外と重要な造形のポイントである。

The placement of the nasolabial folds, where the cheekbones meet the nose and mouth, is important and serves as a key landmark in facial modeling.



▲造形しつつ同時にスパチュラを用いて均しつつ、鼻口部もおおまかに盛っていく。丸みがあるスパチュラを使うと作業が行ないやすい。

While sculpting, use a spatula simultaneously to smooth the surface, building up the nose and mouth area in rough form. A rounded spatula works particularly well here due to the naturally curved contours of the face.



▲顔のパーツ（目、鼻、口、顎）の位置が決まりかけたところで、斜めアングルや横顔の形状を確認したくなったため、エラから耳にかけてのガイドラインを引いている。

Once the basic positions of the facial features (eyes, nose, mouth, jaw) are established, guide lines are added from the jaw to the ears to help confirm the overall shape from angled and profile views.



▲凹部はシリコン製のヘラなどで均す。金属のヘラに比べてシリコン製はヘラ“跡”が残りにくいからだ。

Recessed areas are smoothed out using silicone spatulas. Compared to metal tools, silicone leaves fewer visible tool marks, making it ideal for fine work.

section

02

Building up the elementary body

素体を作ってゆく

前述した通り完成後には衣服でほとんど隠れてしまいが、解剖学図などを参考に骨や筋の位置だけはしっかりと決めていく。

As mentioned earlier, most of these areas will be hidden under clothing once completed. However, it's still important to accurately establish the positions of bones and muscles using anatomical references.



▲素体のときと同様にラッカー系うすめ液で溶かしながら、まずは大雑把に盛り付けを行っていく。ここでは普通のスーパースカルピーを使用している。

As with the base figure, the initial buildup is done roughly while softening the surface with lacquer thinner. Grey Sculptey is used in this step.



▲首では脊椎の流れを意識しつつ、少しずつスカルピーを盛り付けながら作業を進めていく。

Around the neck, clay is applied gradually while keeping the flow of the spine in mind.



▲アルミ線全体をスカルピーで覆いつつ、なんとなく肩の角度の流れなども見えるように盛り付けていく。

The armature is fully covered with Sculptey, roughly shaping the angle and flow of the shoulders.



▲ここから一気に身体の造形を進めた。最初はアトミー系の書籍やポーズ集などをしっかり参考にして作業している。

From this point, the main body sculpting progresses rapidly. At the beginning, anatomical references and pose collections are thoroughly consulted during the process.



▲幅広いスパチュラや自作のワイヤーツールを使いながら、造形した身体の表面をどんどん整えていく。

A wide spatula and custom-made wire tools are used to smooth out the body surface.



▲広い面の造形には自作のかきべらを使ってザクザクと進める。これは糸のこぎりの刃をワイヤーツールと同様に加工して作った自作ツールのひとつだ。

For shaping wide area, a handmade scraper is used to carve quickly and efficiently. This tool is made from a modified coping saw blade, similar to the wire tools described earlier.

section
02

Making of silicone molds

シリコン型の製作

複製のためのシリコン型を作っていくが、今回は真空脱泡機を使用しての方法を採用。できるだけ気泡を発生させずに型を製作するための工夫を紹介していこう。

Now it's time to create the silicone mold for casting. In this case, a vacuum degassing machine was used to minimize air bubbles. Here are some tips to help achieve a clean, bubble-free mold.



▲型にシリコンを流し込む。気泡の除去には真空脱泡機を使用。真空脱泡機を持っていない場合は、まず少量を流し込み、エアブラシで気泡を飛ばしながら作業を行なうとよい。使用したシリコンはRCベルグのDOW シラスコン#3498。

Pour the silicone into the mold frame. To eliminate bubbles, place the mold in a vacuum degassing chamber. If no vacuum equipment is available, carefully work with an airbrush to burst bubbles as they rise to the surface. The silicone used here is DOW Silascon #3498 by RC Berg.



▲シリコンが完全硬化したら型のバックアップのため石膏を1cm程の厚みに流す。使用したのは硬化したら強度が高い模型用硬質石膏 ハイストーンN。

Once the silicone has fully cured, pour a layer of plaster about 1 cm thick over the back of the mold to support it. High Stone N, a strong modeling plaster, was used for this purpose.



▲壁枠は反対側のシリコン流しにも再利用するので、引き剥がしたりせずカッターなどで境目を切り分ける。

The mold walls will be reused for the second silicone pour (for the other half of the mold), so instead of tearing them apart, carefully cut along the seam using a craft knife.



▲あらかじめ壁枠には離型のためのワセリンを塗っておいたため、切り分けた境目からパカッときれいに剥がれた。

Since Vaseline was pre-applied to the mold walls to act as a release agent, the wall panels separated cleanly along the cut seam.



▲壁枠から外したシリコン型だが、余分な箇所や余ったシリコンなどはハサミで切ってしまう。

Trim away excess silicone and flash from the cured mold using scissors.



▲全体をひっくり返して粘土をゆっくり取り除く。一気にやると原型がシリコンから剥がれたりするので丁寧に。

Flip the entire mold over and gently remove the embedded clay. Take your time with this step—rushing can cause the parts to peel away from the silicone.



section
03

Hair painting 髪の毛の塗装



ブロードにもアッシュ系、黄色系、赤系とさまざまあるが、今回は開発に協力したモデルカステンの「リアルブロードカラーセット」を使用していく。

Blonde comes in a variety of tones—ash, golden, reddish—and for this project, the Modelkasten “RealBlonde Color Set,” developed in collaboration with the brand, is being used.



▲髪の毛はまず1色目にリアルブロードカラーセットのブロードシャドウを全体に吹き付けていく。

First, the entire hair is airbrushed with “Blonde Shadow” from the Real Blonde Color Set as the base color.



▲凸部にブロードベース→ブロードハイライトの順に吹く。このときハイライトはシャドウとベースの境界、髪の毛の方向に対して横方向に1本スッと入れる感じを意識。

On raised areas, “Blonde Base” is layered, followed by “Blonde Highlight.” The highlight is applied with a single, light horizontal pass across the direction of the hair, especially where the shadow and base colors meet.



▲明るい色を吹いたことで細い溝のシャドウ色が消えてしまうので、スミ入れの要領でシャドウ色を復活させていく。

After applying lighter tones, shadow colors in the fine grooves may fade—restore them with a pin wash technique using the original shadow tone.



▲ブロードハイライトを、もっとも盛り上がった凸部にハイライト表現としてドライブラシしていく。

Dry brush “Blonde Highlight” onto the most elevated parts to emphasize volume and light.



▲ブロードヘアーはWeb上にある画像を参考に色を分析する。

Reference photos of real blonde hair online are used to analyze color balance and gradation.

◀最後に髪全体につや消しクリアーを吹いて馴染ませる。ちょっとハイライト色を使いすぎて白系になってしまった。

Finally, a matte clear coat is applied over the entire surface to unify the finish. In this case, the highlight may have been slightly overdone, pushing the overall tone toward a whiter appearance.



7 ▲希釈したら必ずていねいに攪拌する。塗料やクリアーがダマにならないように注意。

After diluting the paint, stir thoroughly to prevent clumping of pigment or clear components. Proper mixing is essential.



8 ▲濃度は写真の程度が適切な濃度だ。だいぶうすく、シャバシャバな状態である。

The target consistency should be very thin. This almost watery state is optimal for soft layering.



9 ▲攪拌が完了したらエアブラシのカップに塗料を入れる。細吹きできるように調整する。

Once mixed, pour the paint into the airbrush cup. Adjust the setup for precise, fine spraying.



10 ▲本塗装前に一度試し吹きをしてみる。塗料の量とエア圧を調整する。特にエア圧は若干低めに設定する。

Always do a test spray before beginning the actual paint job. Adjust both the paint flow and air pressure—generally keeping the pressure on the lower side.



11 ▲うすうすと色が乗るか乗らないか程度の量を、細吹きで奥まった部分を中心にうすくふわっと吹き付ける。基本的にすべて細吹きで進める。

Begin with gentle, fine sprays, focusing on recessed areas. Apply extremely light layers, almost like mist, and avoid spraying the whole face at once.



12 ▲顔全体に吹き付けるのではなく、首のキワ、おでこ髪の毛の境目、鼻筋などに色を吹く。うすく何回も吹き付けることで濃淡を出す。

Target areas like the base of the neck, forehead-hairline junction, and bridge of the nose. Build depth by layering thin coats gradually.



13 ▲エア圧が高いと濃淡の調整がうまくいかない場合がある。その場合はエアブラシ先端の空気調整ツマミでさらに絞ると良い。

If tone control becomes difficult, fine-tune the airflow using the airbrush's adjustment knob for more control.



14 ▲5回ほど吹いた状態。だいぶ色が乗っているが、乾燥すると色味が変わる場合もあるので、照らす電灯を変えるなどして濃さを確認する。

After five passes, a noticeable tone should emerge. Keep in mind that color may appear differently under various lighting—check the tone under alternate lighting.



15 ▲うすい塗料を吹き続けると、途中で塗料の濃度が濃くなりエアブラシがつまりかかる場合もあるので注意。空気調整ツマミを随時調整する。

Be aware that as you spray thin paint, concentration may increase over time, potentially clogging the airbrush. Monitor and adjust the air-mix knob as needed.



16 ▲襟元や内耳などにはエアブラシを絞って細吹きで色を重ねる。服や髪の毛は後から塗り分けるので気にせずキワに色を乗せていく。

Around the collar, inner ears and facial edges, keep spraying in tight, controlled patterns. Don't worry about overspray on the hair or clothing at this stage.



17 ▲目のくぼみや鼻の頭、エラにも影が落ちるように色をおいていく。

Add subtle shadows to the eye sockets, nose tip, and jawline for depth.



18 ▲サフレスフレッシュでの塗装が済んだ状態。ツヤは最後に調整するのでこの時点でこういった状態でも問題ない。

Final result after spraying with Surface Less Fresh: some glossiness may remain, but this is fine—matte finish adjustments will be done later.

ADDING REDNESS WITH MUCOUS CLEAR

粘膜クリアーで赤みをいれる

「粘膜クリアー」は目や口など、肌がうすくなっている部分の赤みを表現する塗料。これもエアブラシで塗装をする。

"Mucous Clear" is a specialized paint used to express the reddish tones of thin skin areas such as around the eyes and lips. It's applied using an airbrush for smooth, subtle shading.



19 ▲粘膜クリアーも基本的に希釈して使う塗料だ。まず塗料を瓶から適量取り出す。

"Mucous Clear" is also a paint that should be thinned before use. First, take an appropriate amount from the bottle.



20 ▲次にほぼ同量のクリアーで粘膜クリアーを伸ばす。独特の質感を出すにはここでクリアーで伸ばすことが必要になる。

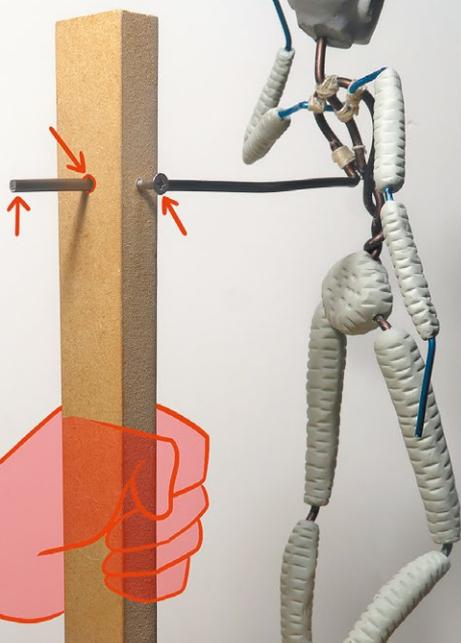
Then, mix it with about the same amount of clear paint. This step is essential for achieving its characteristic translucent effect.



21 ▲できた塗料をうすめ液でエアブラシで吹ける濃度にまで希釈する。

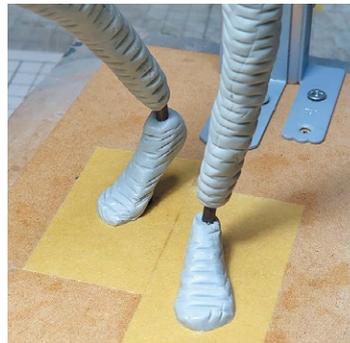
Finally, dilute the mixture with thinner until it reaches a consistency suitable for airbrush application.

10



背中からの芯も位置調整ができるように横穴からビスを刺して固定している。1/6程度までなら支柱を持つての作業も可だ。

A horizontal hole is drilled through the back support rod to insert a screw, allowing fine-tuned positioning and secure fixation. For figures up to around 1/6 scale, it's still feasible to work while holding the support rod directly.



11

◀ポーズが決まったところで足も固定する。つま先あたりまでマジックスカルプの芯があると破損防止にもなるだろう。

With the overall pose finalized, the feet are also fixed in place. Embedding a core of Magic Sculpt down to the toes adds structural strength and helps prevent breakage.



12

◀全体のポーズが決定したので、とりあえずスカルピーで全体を覆ってしまう。

Once the pose is locked, the entire body is roughly covered in Sculpey.

13



まずは露出する骨とポーズのポイントになる筋肉の位置を先に決める。ここを外さなければ、盛り削りしていくうちに芯が露出してしまふことの防止にもなる。

First, define the positions of the exposed bones and key muscles that shape the pose. Getting these right from the beginning helps prevent the inner armature from becoming exposed during the build-up and carving stages.

14



工程⑬の画像内で赤い線で記した部分、骨などを基準に肉を盛りつけていく。

By marking out areas like bones and structural anchor points (as shown with red lines in step ⑬), clay can be built up more confidently, reducing the risk of the inner armature becoming exposed during the sculpting process.



▲雄側に盛り付けたマジックカルブがしっかりと硬化した後、アートナイフなどで形を整えていく。

Once the Magic Sculpt on the male side is fully cured, trim and refine the shape using an art knife or similar tool.



▲形状をしっかりを整え終わったら、ダボに離型のためのワセリンをたっぷり塗って準備しておく。

After refining the shape, generously apply vaseline to the peg to prevent sticking during the next step.



▲ダボの雌側は、ここでも補修パテ(ポリエステルパテ)を用いる。腰の部分なのでパテの量が多めだ。

For the female side of the peg, use a repair putty—polyester putty in this case. Since this is the waist area, apply a slightly larger amount.



▲原型の片方を石膏に輪ゴムなどで固定してから、補修パテを素早く充填(数分で硬化が始まる)していく。

Secure one half of the prototype to the plaster mold using rubber bands, then quickly fill the cavity with the repair putty (it begins to harden in just a few minutes).



11

◀石膏型とズレがないか確認しながら雄側をぎゅっと押し込んでいく。ここでもできるだけ素早く進める。

While checking for misalignment with the plaster mold, press the peg side firmly into the soft putty. Work quickly to ensure proper setting before the putty hardens.



Painting Facial Details

顔の描き込み

目や口、メイクなどの細部の描き込みを進めていく。粘膜クリアー以外はすべて拭き取りやすいタミヤエナメル塗料を使用している。

Detail painting begins with the eyes, mouth, and makeup. Except for Mucous Clear, all colors used are Tamiya enamel for easy cleanup.



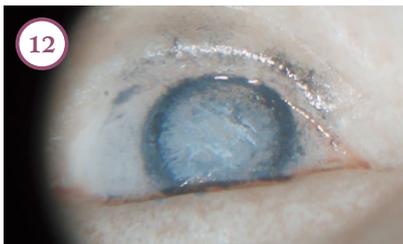
▲まずはこれまでのものと同じ要領で粘膜クリアーを目のキワに塗る。

As before, Mucous Clear is first applied around the eyes.



▲実体顕微鏡を使って塗装したが、1/6スケールほどのサイズであればあまり必要なかった。

A stereo microscope was used, but for a 1/6 scale figure, it wasn't strictly necessary.



▲タミヤエナメルのブラックとホワイトを混色し、画像のように塗っていく。

Tamiya enamel black and white were mixed to paint as shown.



▲歯茎はタミヤエナメルのレッドとホワイトの混色だけでそれほど仕上がった。

The gums were done with a simple mix of red and white enamel for a natural look.



彫る、語る、そして変わる。



造形とアナログとデジタルの現在地

20年来の友情で結ばれた三人の原型師が、出会いの記憶、タナベシンという原型師の本質、そして「かたちをつくる」力と、その周囲を取り巻く時代の変化を余すことなく語り尽くす。この一冊は、ものづくりの原点に立ち返ると同時に、新たな未来を切り拓くための確かな礎となるだろう。

タナベ・大山・矢竹トリオは、 20年来の友人

——まず、御三方がどういう経緯で知り合ったのかを知りたいんですが……。

タナベ 知り合ったのはそっちの二人の方が先でしたよね。

矢竹 竜くんと初めて知り合ったのって、それこそ竜くんが19歳とか20歳のころでしたよね。「こんな人間が作れんの?」ってなるレベルのものを20歳になるかどうかという人が作ったっていうから「世の中に天才っておるねんな……」って思っただけで、本人に会ったらめっちゃ背が高いし、どっからどう見てもビジュアル系の服装だし(笑)。

大山 いろんなところに鎖とかぶら下がってましたから。

タナベ 靴も先の方がとんがっててね(笑)。

——大山さんが1977年生まれですから、だいたい1997年ごろのお話ですね。そのころタナベさんはアメリカにいたかと思えます。

タナベ そうですね。僕が二人と知り合ったのは、2007年に帰国した後ですね。吉沢光正さんという天才原型師の紹介で、二人と知り合ったんです。

大山 最初は神戸の世界ホビーフェスティバルでしたね。吉沢さんに「竜さん、シン・タナベって知ってます? 今度神戸のイベントに来るらしいのできてください!」って言われて。

タナベ それ以前から、「矢竹剛教」「大山竜」という名前は知ってはいたんですよ。『瞳』という雑誌が「フィギュアの群像」という原型師の特集を組んで、それをリトルトーキョーの紀伊國屋で買って読んでたんです。矢竹さんの「あざみ」が表紙にバーンと載ってましたけど、日本のフィギュアの情報を得たくて得たくて。だから吉沢さんから「大山さんに会います?」って言われて、めちゃくちゃ緊張してたんですけどね。2008年の話だったと思います。——では、皆さんはもう20年近い付き合いになるんですね。では、ワンフェスなどのイベントのたびに顔をあわせる……という感じだったんでしょうか?

矢竹 それもありますし、あと自分は一応ペインターもやっていますので、タナベさんが原型を作ったフィギュアを発売する時に彩色をやらせてもらったりとか。

タナベ 自分が塗装がまだすごく苦手だった時期、矢竹さんに直談判して「これ塗ってくれませんか!」とお願いしたりしましたね。

矢竹 それは「やまと」っていう今はもうない会社の「ファンタジーフィギュアギャラリー」っていうシリーズで、その中の「リチュアル」っていうキャラクターをタナベさんが作っていたんですが、原型がすごくよかったんですよ。これはぜひ塗らせてほしいと。気合い入れて塗りました。

タナベ そこからぐっと距離感が近くなりましたよね。竜さんとは仕事での付き合いというよりは、そもそも親しい原型師の知り合いが数人しかなくて、そのうちの一人なんですよ。家に泊まりがけで遊びに行ったりとか、昔はよくやりました。

オールラウンダーでありながら 「色気」を感じさせるタナベ造形

——では、タナベさんの造形に関して、矢竹さんと大山さんの目から見て「ここはすごいな」とお思いになるポイントはありますか?

大山 一番思うのは、「僕が苦手な分野をすごくちゃんとできる人だな」ということなんです。タナベさんって80年代のSF映画にやられてアメリカ行って、特殊メイクをやるはずがフィギュアを作り出して……という人じゃないですか。だからスタートの時点ではクレーチャーとかも好きだし、そういう感性は割と自分と共通してると思うんですよ。

——それはそうですね。

大山 でも、一方で「設定のキャラクターの絵の通りに作ってください。大きさはこのくらいにしてください」という細かい注文にもきっちりあわせることができる。プロの原型師だったらできて当たり前なのかもしれないですけど、これが自分はかなり苦手なんです。アメリカで色々な文化に触れてきたからかもしれないですが、タナベさんは自分の得意ジャンル以外の

フィギュアも柔軟に楽しんで作ることができて、そこはすごいなと思っています。

矢竹 原型師ってルーズな人もいるといえはいるんですが、タナベさんはそういうところが全然ないですね。納期もきっちり守るし、あとパーツの嵌合もバチバチで合う。アメリカのキットってその辺適当だったりすることも多いんですが、そのアメリカでフィギュアの作り方を学んだのになんで日本人より嵌合がうまいねん……と思います(笑)。

タナベ その辺りは日本のフィギュアへの憧れもあったんです。ネットもまともでない時期にアメリカ行ったんで、雑誌とかでしか日本の原型を見る機会がなかったんですね。誌面で製品化前の原型の写真見ると嵌合がピシッとしてるから、「日本では全部こうなんだ」と思って。あと、工場で量産する時にズレてできあがるのがすごく嫌で、子供が組んでもポーズがきま

矢竹剛教

yoshinori yatake



1968年生まれ。静岡生まれの大阪育ち。プロフィニッシャー兼原型師。ゲーム制作会社、FRP成形会社、塗装会社を経て、クレーチャー系ガレージキットの製作代行へ。また、2005年からはガレージキットディーラーとしても活動を始める。塗装を担当した代表作に「ストリートファイターZERO3 キャミィ(2006)」、原型製作での代表作に「el.(2007)」「丑蜜(2006年)」がある。現在も多数の市販フィギュアの塗装見本製作などを手掛ける
写真はcosmos矢竹さん原型のもの

ISBN978-4-499-23432-0 C0076 ¥3900E

定価 (本体3,900円+ 税)



9784499234320



1920076039003

ShinTanabe Figure Sculpting Guide

