

お客様名
相楽 園香 氏

ソフトウェア
Autodesk® Fusion 360™

3D で作り出す斬新な 2D グラフィックス

平面デザインは 2D グラフィックスソフトから生み出すもの。そんな固定概念を払拭し、新しいデザイン表現を追求し続けるのが、メイカー／ファブリケーションディレクターの相楽園香さんだ。Fusion 360 を駆使する彼女の手にかかれば、“3D to 2D”の新しいグラフィックスが生まれる。そんな彼女は 3D ものづくりとどう出会い、Fusion 360 のどこに惹かれたのか。

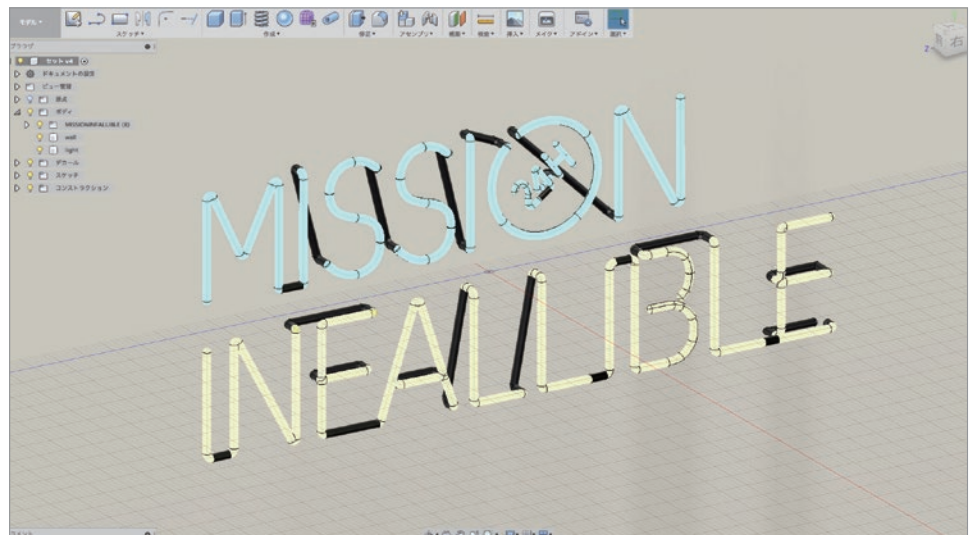
3D 起点でデザインすれば、あらゆるクリエイティブに新しい表現が生まれます



相楽 園香 氏
メイカー／ファブリケーションディレクター。大阪芸術大学卒業後、東京・渋谷の「FabCafe」(ロフトワーク)に勤務、カフェ運営やイベント・ワークショップ企画、デザインなどを担当。2017年フリーランスとして独立する一方、メルカリの研究開発部門に勤務。企画・3D デザインなどデジタルメイキングの世界を広めるための活動をマルチに行っている。



2017 年、CM の動画用に制作したネオン管のレンダリング。実際のネオン管と同じようにパイプを曲げて 3D モデルを作成している。実際のネオン光画像をいくつも見ながら、より画面上でリアルに見えるマテリアルを作成した。
©ロレアル パリ インファリブル ファンデーション PR



上を制作時の Fusion 360 画面。実物と同様 1 本のパイプを折り曲げ、光る部分と黒い部分で文字を表現した。

イメージを形に

メイカー／ファブリケーションディレクターとしてマルチに活躍する相楽園香さん。美大在学中はグラフィックとキュレーション(アートイベントのマネジメント)を中心に、写真、立体、映像、服飾のテキスタイルなどさまざまな分野のアートを実践してきたが、デジタルの 3D に関してはまったく触ったことがなかったという。

「『アドビ・イラストレーター』などの 2D グラフィックソフトは利用していましたが、立体造形は粘土をこねたり、スタンドグラスを削ったりと、アナログの経験しかありませんでした」

そんな相樂さんが卒業後に上京して働き出したのは東京・渋谷にあるデジタルものづくりカフェ「ファブカフェ (FabCafe)」。

当時はまだ珍しかった 3D プリンタやレーザーカッターを店内に備え、デジタルファブリケーションのイベントやワークショップが頻繁に開催される職場だった。当然ながら運営スタッフとして、3D ソフトの操作についても熟知することが求められる。

勉強のためにと高機能な業務用 3D モデリングソフトに挑戦したものの、マウスの動かし方からしてわかりづらく、あえなく挫折。そんな折に出会ったのがオートデスク社の Fusion 360 だった。

「Fusion 360 は操作性が直感的で、“回転”とか“押し出し”とかアイコンを見ながらたいの操作ができます。頭の中でイメージしたものを形作るのうってついで、グラフィックデザインをやっていた者としても自然に入り込めます。企業用ライセンスもわずか数万円ですし、何より非営利目的なら無料で使えるのが最高です」

画面の中がスタジオに

ものづくりの仕事がきっかけで 3D ソフトの面白さに目覚めたという相樂さん。これまでの 2D グラフィックとの違いはモノの見方の自由度にあるといいます。

「2D だけだと、描いているモノの形がどのような構造でできているのかを深く考えなくても済みますが、3D ではそうはいきません。たとえば植木鉢のような単純な形状であっても、ある断面を回転させて底に穴を開けるのか、上下別に作って組み合わせるのかなど、立体的な発想が求められます。完全に 2D と使う脳が違うのが面白かったです」

新たな視点が求められる一方で、3D ならではの大きな利点を見つけた相樂さん。中でも、作成したオブジェクトの表現を自由に変更できる点を挙げる。

「2D で描いたモノはあとから色を変えるくらいしかできませんが、3D では角度を変えたり、光源の位置や明るさを変えることもできます。たとえるなら“撮影スタジオ”がそこにあるようなイメージですね。3D によって、2D の表現も広げられるというわけです」

Autodesk, Autodesk logo, Fusion 360 は、米国および/またはその他の国々における、Autodesk, Inc.、その子会社、関連会社の登録商標または商標です。その他のすべてのブランド名、製品名、または商標は、それぞれの所有者に帰属します。オートデスクは、通知を行うことなくいつでも該当製品およびサービスの提供、機能および価格を変更する権利を留保し、本書中の誤植または図表の誤りについて責任を負いません。
©2018 Autodesk, Inc. All rights reserved.

Autodesk, the Autodesk logo and Fusion 360 are registered trademark or trademark of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. Autodesk reserves the right to alter product and services offerings, and specifications and pricing at any time without notice, and is not responsible for typographical or graphical errors that may appear in this document. © 2018 Autodesk, Inc. All rights reserved.

そうやって見せてくれたのは、CM 動画用に作成したネオンサインのグラフィック。実物を撮影したようにも見えるが、これは Fusion 360 で作成した 3D モデリングデータだ。

「実際のネオン管がどのように作られているのかをよく観察してからデータを作成しました。ネオンサインは 1 本のパイプを曲げて作られていますが、usion 360 にも線のデータをパイプ形状にする機能があるのでそれを用います。背後に隠れて発光しない部分も折り曲げていますが、実際のネオン管には存在しないような角度で曲げると不自然になってしまうのです。しかし、Fusion 360 は干渉があるとエラーを返してくれるので、とことんリアルさを追求できます」

それに加えて、いったんモデリングデータを作成してから光の強さや色合い、影の落ち方などのバランスを整えることで、完成度をさらに高められるのだという。

「『ピンクのネオン』だからといってネオン管自体をピンク色に塗ってはリアルさが損なわれます。この場合は影の設定をピンクにすることがポイントなのですが、明るすぎると今度は影が白くなってしまいます。そのバランスの調整は苦心したところですが、でも、限られた時間でも納得いくまでクオリティを追求できるのが Fusion 360 のいいところですね」

2D と 3D は分けない

短期間で 3D クリエイターとして独立し、多くの商業作品を制作するようになった相樂さん。彼女がクリエイティブで大事にしていることは「3D ソフトで何をやるか」ではなく、「作りたいものを 3D ソフトを通じて表現すること」だと話す。

「2D と 3D でそれぞれ違いはありますが、3D で作ったものは 2D グラフィックにも活かせるし、2D で必要な観察力は 3D のクオリティ向上には欠かせません。2D や 3D を分けて考える必要はないのです。もちろん、3D に特有のコツもありますが、Fusion 360 はソフト自体が簡単に扱えますし、サポートもしっかりしています。ユーザコミュニティも活発で、調べたり質問すればすぐにその先に進めます。すでにグラフィックをやっている人こそ、表現を広げるために 3D にチャレンジしてほしいです」



Fusion 360 を使い始めて一番最初に企画したワークショップ用レンダリング。3D オブジェクトをデザインするうえでの基本機能をひとつとおり使って作れる形とのこと。当時から趣味のひとつでもあった観葉植物用にプリントもできる植木鉢をテーマにした。テラコッタの質感を出すために実際のテラコッタ画像からテクスチャを生成している。



2D のポスターに使用するために 3D モデルを作成した作品。データ内に照明や背景、オブジェクトを配置し、レンダリングしている。レンダリングの際には焦点距離や光源も調整できるので実際にスタジオでの物撮りのような空間をソフト内で作成。複数のアングルから撮影(レンダリング)し、写真を選ぶように画像を選択したという。



紙を 28 枚重ねて作成した半立体のポスター。月のクレーター表現は Fusion 360 で 3D モデルを作成し、プラグイン「Slicer」を使用し 2D 化。生成されたパステータを元にレーザーカッターでカットし、順番に紙を重ねることで 3D モデルのままの立体を表現することができた。



FabCafe とマンガ「宇宙兄弟」のコラボレーションのため、コミックの中に登場するキャラクター型のクッキーカッターを作成。パステータから立体化し、食品に使用可能な素材で 3D プリントしている。抜いた際にクッキー生地がつかまらないよう調整を繰り返し完成した。

©Chuya Koyama / KODANSYA × FabCafe キャンペーン