

Blender を使って野原家の外観作成

瀬良 透哉

1. まえがき

3DCG を使って何か作ってみたいと思い、Blender というソフトウェアを用いてアニメ「クレヨンしんちゃん」に出てくる野原家を作ってみた。

2. 原理

(1) Blender

Blender(ブレンダー)はオープンソースの統合型 3DCG 制作、2D アニメーション制作、VFX 向けデジタル合成、動画編集ソフトウェアである。今回はタイトルにあるとおり 3DCG 制作を行った。

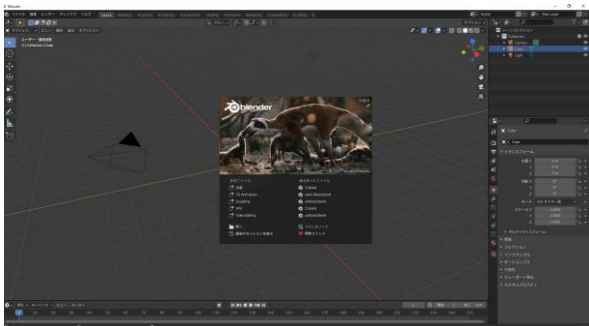


図1 初期画面

(2) 3DCG

3DCG (3次元コンピュータグラフィックス)は、コンピュータの演算によって3次元空間内の仮想的な立体物を2次元である平面上の情報に変換することで奥行き感(立体感)のある画像を作る手法である

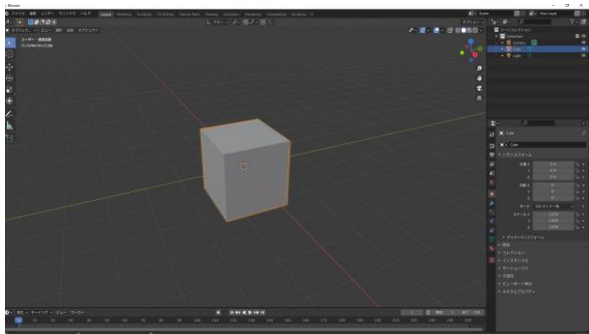


図2 立体物

3. 研究内容

(1) 底面(床)を作る

大きさをここで決める。ネットで拾った画像をもとに大まかな形を作った。画像を張り合わせてカットしているわけではなく、また、寸法も乗っていないため、目分量である。

(2) 1階部分の作成

家をアニメではあまり詳しく映すことがないため、間取り図などをもとに想像で作成した。

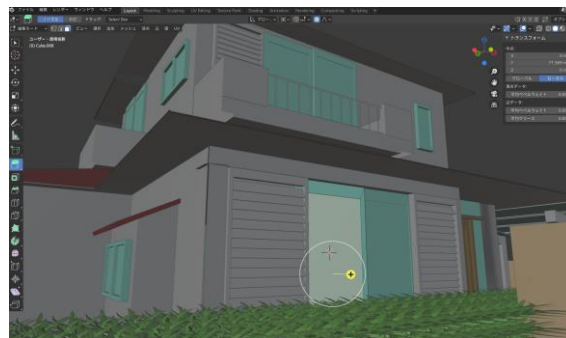


図3 オブジェクト作成

(3) 2階の底面(床)と1階の屋根作成

1階の大きさと比べながら作成したが屋根を付けるとバランスや見た目がどうも悪くなってしまうのである程度見えるようになったところで妥協した。

(4) 2階部分と2階の屋根の作成

1階作成時作ったものをコピー&ペーストし、屋根はさほどバランスを気にしなくてよいため楽に終わった。

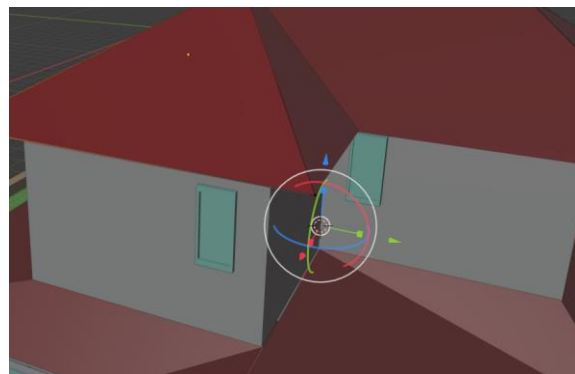


図4 屋根の編集

(5) 建物の着色

マテリアルプロパティのビューポート表示にカラーコードを入力。窓の淵まで水色になってしまったのが残念である。

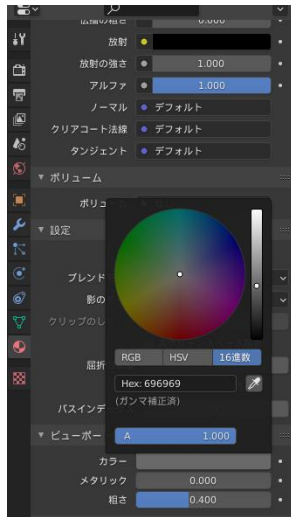


図5 カラーコード入力

(6) 庭、塀、カーポートの作成

YouTube を参考に草を作成し配列を用いて芝を作成した。塀もカーポートも細部にこだわっていないため、あまり良い出来とは言えなかった。



図6 完成図

4. まとめ

普段見ている動画やアニメーションは、このような3DCGや様々な要素によって表現されており、見ているだけではとても簡単に作れるように感じる粗いオブジェクトだとしても、作るにはたくさんの手間がかかることがよくわかった。

納得のいくものが出来たかどうかという点ではまだまだだという気持ちがあるが、良い経験になった。

5. あとがき

今回の課題研究を通して調べることの大切さがよくわかった。操作やコマンドが多く、私は調べることをあまりしなかったために数か月かけ

てもこの程度のものしか作れなかった。

この経験から学んで、物づくりをするときの下調べを欠かさないようにしたいと思う。

6. 参考資料・文献

野原家間取り図

<https://www.pinterest.jp/pin/316870523762658797/>

カラーコード一覧表

<https://itsakura.com/html-color-codes>

芝生の参考

<https://www.bing.com/videos/search?q=blender+%e8%8d%89%e5%8e%9f+%e4%bd%9c%e3%82%8a%6%96%b9&view=detail&mid=BD4E068FFF08B725F1A9BD4E068FFF08B725F1A9&FORM=VIRE>

ショートカットキー一覧

<https://original-game.com/introduction-to-blender-beginners-basic-operation-and-shortcut-key/>