

集団キャラクターにおける配色バランスの分析

五十嵐美紅
東京工科大学メディア学部
m01120208a@edu.teu.ac.jp

茂木龍太
首都大学東京

兼松祥央
首都大学東京

鶴田直也
東京工科大学

三上浩司
東京工科大学

近藤邦雄
東京工科大学

キーワード: 色, キャラクター, 集団

1 はじめに

現在、アニメーションなどのコンテンツは商業アニメーションだけでなく個人でも制作され、多くのアニメーションが制作されている。しかしアニメーションに登場するキャラクターの制作は現状イラストレーターや制作スタッフの感覚に頼っている部分が大きく、確立された制作手法があるわけではない。またアニメーションのコンテンツには魅力的な複数のキャラクターが必要になるが、それぞれ個別に外見特徴・内面特徴を持たせる必要がある。

その中でも、キャラクターの配色情報は、色の組み合わせだけでキャラクターの印象を変えることができる。しかしながら、配色についても確立された制作手法が無く感覚で行われており、容易に制作することは難しい。

そこで本研究では、配色について着目し、集団のキャラクター配色シミュレーションについての研究を行う。

2 先行研究

先行研究として城戸ら[1]がキャラクターデザインのための配色支援システム構築、坂内[2]が集団キャラクターメイキングのための製作支援スクラップブックの研究を行っている。

しかし、城戸の研究ではキャラクター単体の配色シミュレーションを扱い、複数人のキャラクター配色バランスのシミュレーションは行っておらず、坂内の研究では集団のキャラクターメイキング手法を扱っているものの、配色については触れておらず、どちらの研究でも複数キャラクターを対象とした配色シミュレーションを行うことはできない。

本研究ではこの課題を解決するために既存作品の集団キャラクターの配色スクラップブックの構築と配色シミュレーションを目的に研究を行う。

3 キャラクターの調査

3.1 キャラクター配色情報について

集団でのキャラクター配色シミュレーションを行うため、キャラクターの配色情報をパーツごとに分類し記録を行っていく。

先行研究で、城戸が使用していた配色テンプレートに手を加え、坂内の集団の定義を参考にしつつ分類を行う。

まずキャラクター配色のテンプレートに述べる。

城戸の先行研究では、既存キャラクターを調査し、パーツを髪・首・肩・三分袖・五分袖・七分袖・長袖・胸下・腰・

股下・膝上・足首・靴・靴先・コート・ネクタイの18のパーツラインで分割し、キャラクターを58領域に分割したテンプレートを使用している。

しかし城戸のテンプレートには首や手首等にあたる領域が無く、配色情報の再現することが不可能であったため、新たに調査した結果、首・手首・二の腕・爪先・コートの表地などを記録する領域を作成した図1のテンプレートを使用する。

本研究では、キャラクターの配色をこのテンプレートに登録し、集団の配色情報のスクラップブックの構築を行う。図2にキャラクター配色の登録例を示す。

キャラクターの配色をHVS色相で取得し、それぞれをマンセル色相環にあてはめ、その結果から、色同士の関連性を検証する。

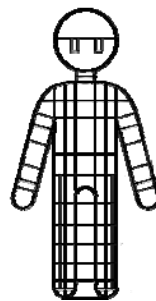


図1 キャラクター配色テンプレート



図2 配色テンプレートを使用し配色を抽出した例

3.2 キャラクター集団情報について

次にキャラクターの集団の配色情報について述べる。坂内の先行研究では既存作品の主人公と主人公に関係のある二つの集団に着目し、分類・分析を行っている。本研究でも坂内が行った集団の分類に則り、集団を9つのグループに分類し、調査・比較を行う。表1に集団グループの分類を、図3に集団の一例を示す。また、主人公に敵対組織が存在する場合は、主人公の属する集団と対比されていることがあるため、配色を抽出し主人公の属する集団との比較を行い、色のパターンを分類する。

表1 集団グループの分類表

グループの分類		
家族	一族	幼馴染
クラス	部活	チーム
軍	旅	その他



図3 集団の一例

3.3 集団の配色バランスについて

先述した分類・調査を元に集団の配色について比較を行う。図4、図5、図6、に集団の例を示す。なお左端の人物が主人公に当たる。なお本研究では主人公を作品の中でもっとも関係を構築しているキャラクターとする。図4の集団は、6キャラクターの集団で、その他のグループに属する。それぞれの色数は左から6, 9, 6, 6, 6, 6である。



図4 集団の一例

図5は6キャラクターの集団で、チームのグループに属する。色数は左から7, 7, 7, 5, 7, 6である。



図5 集団の一例

図6は5キャラクターの集団で、部活のグループに属する。色数は左から10, 6, 9, 7, 9である。

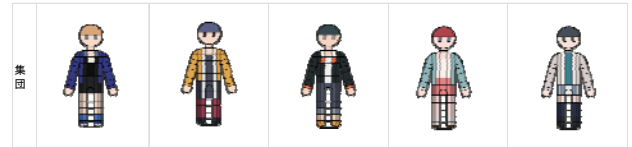


図6 集団の一例

この3つの集団を比較すると、図4の集団はキャラクターの中で、異なるパーツに同じ色や近似色などを使用し、キャラクター同士を異なる配色でまとめている。

図5の集団は彩度が高く、集団で同色の衣服を着用しているが、髪色や瞳の色を変え、特徴付けている。

図6の集団は色数が他2つの集団と比べると多く、黒と灰色等といった異なる特徴を持つ色を組み合わせさせて配色を行っている。

4 分析結果と考察

調査・分析した結果、キャラクター1体に対して使用する色数は多くても10色、平均6色でキャラクターの配色情報を再現できることがわかった。しかしキャラクター1体に対する色数は少なくとも、集団の配色では同じ色、組み合わせがないように配色されていることがわかった。

また、同じ服装を着用している場合は、髪色や目の色、衣服の着方などで差別化を行い、配色情報に差異があることがわかった。

5 おわりに

本研究は、集団キャラクターの配色バランスについてのスクラップブックの作成および配色シミュレーションを目的として、配色分析のためのテンプレートと配色抽出を行った。

参考文献

- [1] 城戸宏之, 岡本直樹, 茂木龍太, 三上浩二, 近藤邦雄, 金子満, キャラクターデザインのための配色支援システム構築, 芸術科学会, NICOGRAPH 春季大会 2009 .
- [2] 坂内泰子, 集団キャラクターメイキングのためのデジタルスクラップブックの開発, 映像表現・芸術科学フォーラム 2015
- [3] 近藤邦雄, 三上浩司, コンテツクリエイション, コロナ社, 2014
- [4] Takahiro Tsuchida, Ryuta Motegi, Naoki Okamoto, Koji Mikami, Kunio Kondo Mitsuru Kaneko, Character Development Support Tool for DREAM Process, Asia Digital Art and Design Association, International Journal of Asia Digital Art and Design Association, Vol. 16, pp. 4-12, 2013. 4