# ヒーローの位置付けと瞳の色の関係 小出 晴菜 (224x106x)

#### 1. 導入

ヒーローと一括りに言っても、その位置付けは善(good)・悪(bad)・中立(neutral)など分けて考えられます. いわゆる有名どころとして、アイアンマンやスパイダーマンなどの善良なヒーロー(good)や、ジョーカーなどのダークヒーロー(bad)が挙げられますが、これらのヒーロは一眼見た印象でその立ち位置(good・bad・neutral)がわかることが多いのではないでしょうか. その原因はなんだろうと考えた時に、種族(人間、またはエイリアンなど)や体格などが様々な中で印象を決定する要因として、瞳の色が大きく関わっているのではないかと思った事がこのテーマに決めた背景になります. 以降の章では、ヒーローの位置付けと瞳の色の関係を確認することを目的にデータの可視化を行い、その手法について述べるとともにその結果から考察・まとめを行います.

#### 2. 手法

用いたデータセットは[1]のサイトに掲載されている「heroes\_information.csv」という csv ファイルになり、ファイル内には各ヒーローの「名前、瞳の色、種族、性別、出版社、位置付け」などの情報が含まれています。

ページ上部には位置付け別に、瞳の色の割合のパイチャートを示しています。カーソルをパイチャートの上に置くとその部分のデータの透明度が低くなりズームアップされ、またツールチップでは瞳の色、その色の占める割合(小数第2位まで表示)、数が表示されます。瞳の色が多い順(降順)にパイチャートで示しており、最後の灰色部分のデータは瞳の色が未定義のもののデータセットになっています。中央部のdata size は、各位置付けのデータ数です。

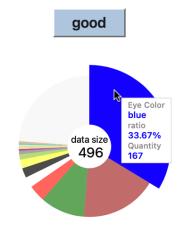


図 1. パイチャート

ページ下部には、ページ上部で選択されたデータが丸で表示されます。デフォルトでは全てのデータ(All,データ数 734)が、ボタン(All, good, bad, neutral)をクリックするとそのデータが、パイチャートをクリックするとその部分のデータが、表示されるようになっていま

す. またカーソルを円の上に置くと、その円が指すデータの名前、瞳の色、種族、性別、出版社、位置付けがツールチップで表示されます. 出版社ごとにグループが分かれるように描画していて、円を掴んで移動させることができるようになっています. この円のプログラミングは、[2]のサイトを主に参考にして作成を行いました.

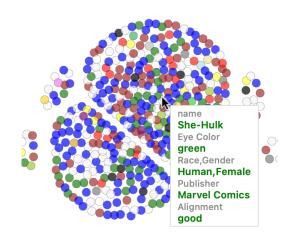


図 2. 円

### 3. 結果

全ての位置付けのデータセットにおいて、瞳の色が青の割合が高く、次に茶色の割合が高いという結果となりました。また good グループと bad グループを比較すると、主に割合を占める色は似ているように見受けられますが、bad グループは赤の割合が高く、その分 good グループは青の割合が高いという結果になりました。neutral グループの特徴は黒の割合が高いこととなっています。ページ下部の結果からは、未定義のものを除いて見たときグループごとの瞳の色の割合に大きな差がないことから、出版社によっての偏りは少ないといったことが考えられます。(good のデータを表示した例:図3のページ下部)

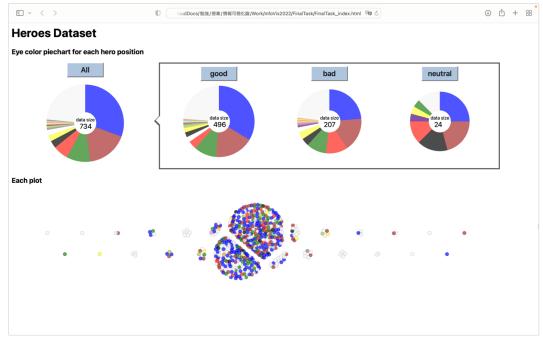


図 3. ウィンドウの表示

#### 4. 考察

ヒーローの瞳の色の割合を考えるに当たり、まず人類の瞳の色の推定割合を示します[3].

種族が人間ではないヒーローが多くいるものの,人型のヒーローも多いこと,人類の55~79%が茶色の瞳をしていることを踏まえると,どの立ち位置のヒーローも茶色の割合がかなり高いことは納得できる結果だと感じました.また青色が全ての立ち位置で高いことについては,青色の瞳にヒーロー的な強さ,かっこよさを感じるのかとも思いますが,データセットを見ると主な出版社が北米であり,北米では青い目の割合が高いことも大きな要因かと思います.goodとbadを比較したときに注目されるのは赤の割合であると思っていて,これは,赤に危険・強烈・争いなどといったイメージが一般的に挙げられる事からも,赤色の瞳は悪

表 1. 人類の瞳の色の推定割合

褐色(茶)	55~79%
青	8~10%
ヘーゼル	5%
アンバー	5%
緑	2%
グレー	1%未満
赤/紫	1%未満
ヘテロクロミア	1%未満

のイメージに結びつきやすいのではないかと思いました. neutral については 今回データ数がかなり少ないこともあり考察をしづらいところもありますが. 黒には何にも染まらないということで、中立的な立場として相応しいのではないかと感じました.

## 5. まとめ

ヒーローの瞳の色の割合は、人類の瞳の色の割合と比較的比例しつつも、悪(bad)に赤色が多い、といった特徴が見受けられました。種族ごとにグループ分けを行ったりすることで、更にヒーローの位置付けと瞳の色の関連が見えてくるのではないかと思います。

## 6. 参考文献

- [1] "楽しみながら学ぶサンプル DataSet/スーパーヒーローの特徴と得意技", <a href="https://domohelp.domo.com/hc/ja/articles/360043931814-楽しみながら学ぶサンプルデータセット">https://domohelp.domo.com/hc/ja/articles/360043931814-楽しみながら学ぶサンプルデータセット</a>, (2022.6.12 閲覧)
- [2] "Grouped circular packing in d3.js",

https://d3-graph-gallery.com/graph/circularpacking\_group.html, (2022.6.12 閱覧)

[3] "目の色の割合による世界の人口", <a href="https://ja.history-hub.com/worlds-population-eye-color-percentages">https://ja.history-hub.com/worlds-population-eye-color-percentages</a>, (2022.6.12 閲覧)