

# 32 画風の正体とは～線画と塗りを比べる～

What determines the painting style? -Comparison of line drawing and painting-

## 【Abstract】

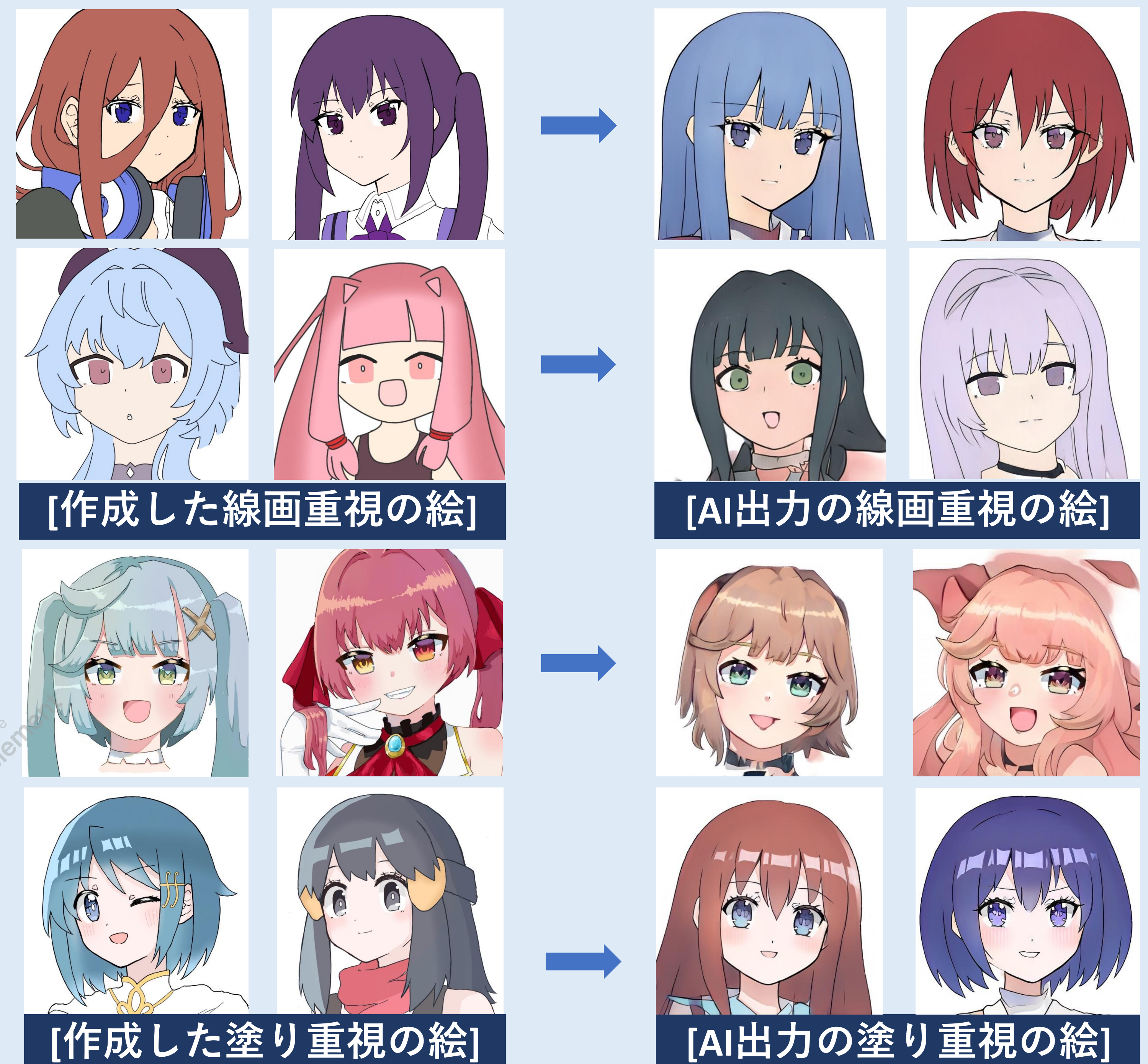
Painters have each painting style, but painting style is not studied. Therefore we wanted to study about painting style. Compare line drawing and painting using AI.

## 【研究目的】

本研究では、絵に現れる描く人の癖を画風と定義し、画風が絵の中のどのような要素から構成されているかを明らかにすることを目的とする。絵の構成要素を大まかに「線画」と「塗り」の二つに分け、AIを使用したイラストの分析を行い画風の正体を突き止める。

## 【研究方法】

画風はいくつもの要素によって成り立っているが、今回の研究ではその中でも絵に与えている影響が比較的大きいと考えられ、尚且つ違いも分かりやすい「線画」と「塗り」に着目することとする。まず、「色塗りの情報を極限まで少なくしたイラスト(線画重視)」と「他人の描いた線画に自分で色を塗ったイラスト(塗り重視)」の二種類を十数枚用意し、それをAIに学習させる(今回の研究ではmimicというAIのイラスト作成サービスを使用した)。次に、AIが学習して出力したイラストと学習させる前のイラストを比較する(イラスト例は右図)。このようにして、オリジナルのイラストとAI生成のイラストで違いを生んでいる要素が何かを調べた。



## 【結果・考察】

塗り重視のイラストに関しては、入力前と出力後で大きな違いは見られなかった。ただ、線画重視のイラストにおいては言語化には至らないものの、AIのイラストの再現性が塗り重視のイラストよりも比較的感じられなかった。

そこで、右図のようにAI生成のイラストを、なるべくパーツそのものを変えないように移動・変形させたところ、違和感が少し解消された。線画にはパーツそのものの造形という要素だけではなく、どのようにそれらのパーツを組み合わせるか、すなわち比率という要素も含まれている。そのため、塗りよりも違いが顕著に表れやすいのではないかと考えた。

しかしながら、これらの意見はあくまで主観的な結論であるため、一般性を証明できるものではない。そのため、感覚による主張ではなく数値などを用いた具体的な分析が必要だったが、イラスト作成にかなり時間を要してしまったため実行に移すことができなかった。違いを生む要因を数値化によって理論的に導き出せなかったのが反省点である。



## 【今後の展望】

- ・ 校内生を対象としたアンケートの実施
- ・ アンケートの結果からみる、画風を構成する要素の決定

## 【参考文献】

日野千裕・鈴木優 「イラストの印象を構成する画風要素の研究」  
情報処理学会 インタラクシオン2021 2021年3月10日