

# VAEを用いた2Dキャラクターの特徴抽出の検討

## 研究背景

近年、**2Dキャラクター**画像の分類の研究が**盛んに行われている**が、描き手ごとに画風などが**異なる**ため、特徴を抽出することは難しい

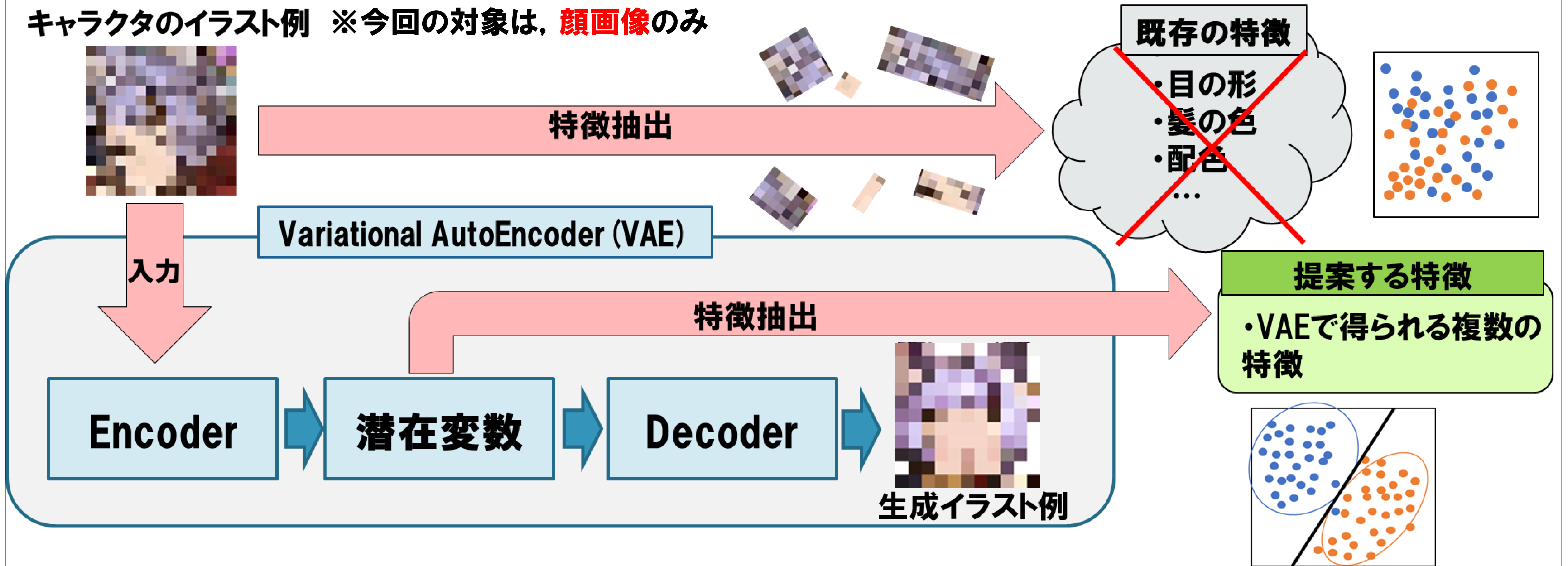
➡ 深層学習を用いて**キャラクターの特徴**と**画風の特徴**の抽出手法を提案する



## 提案手法

深層学習のVariational Auto Encoder (VAE) を用いて2Dキャラクター画像から特徴抽出

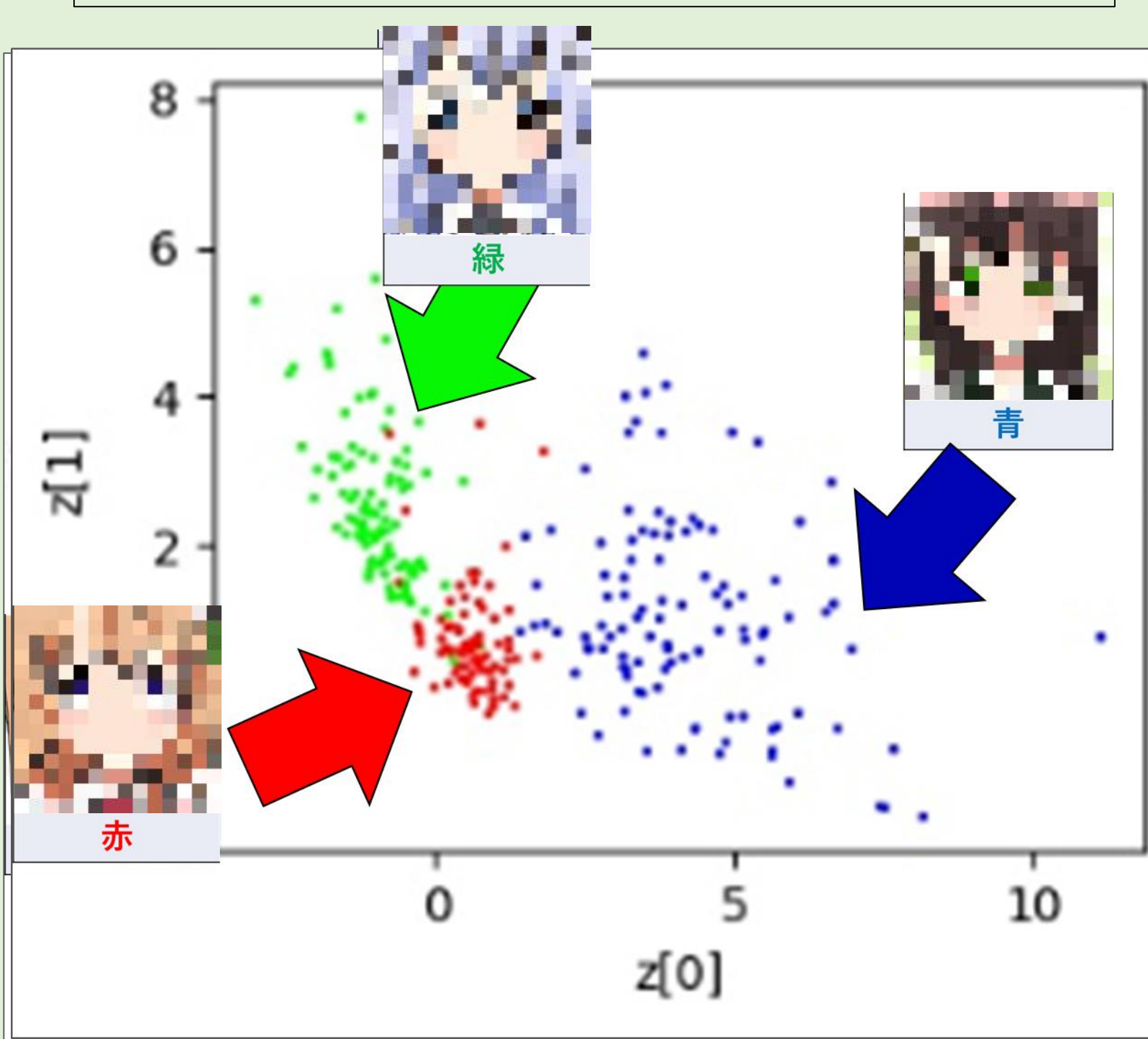
キャラクターのイラスト例 ※今回の対象は、**顔画像**のみ



## 結果と考察

### 実験1

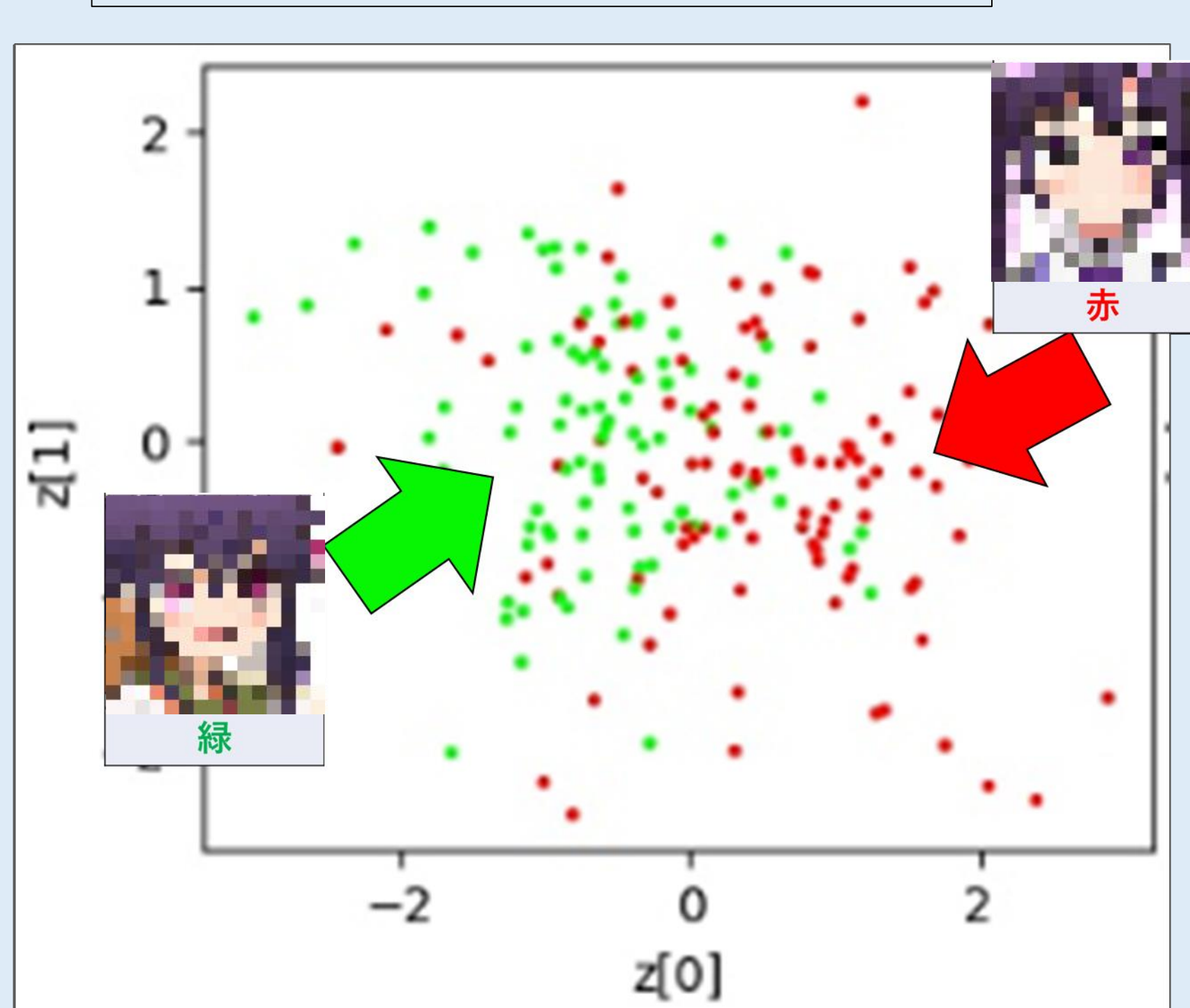
#### 似ていないキャラクター



偏りが見られ、キャラクターの特徴が**抽出できた**

### 実験2

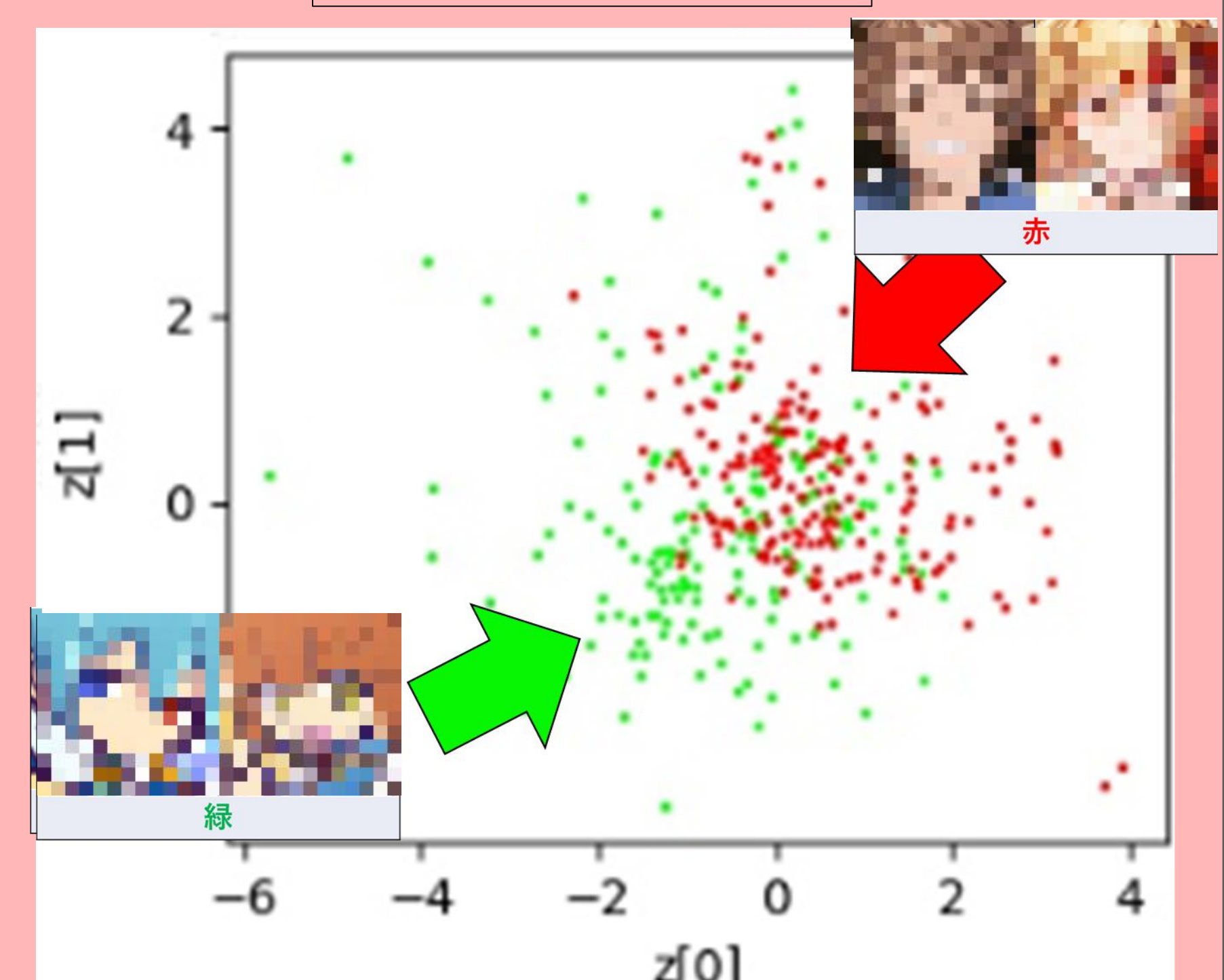
#### 似ているキャラクター



色合いや画風が**似ており**、キャラクターの特徴抽出がうまくできていない

### 実験3

#### 画風の違い



**近い色合いのキャラクターが存在し**、特徴抽出がうまくできていない

## 今後の展望

本研究では顔向きが正面以外の画像も使用したので、**正面の顔画像**の複製手法を検討する。また、キャラクターの**生成**や**変換**ができるシステムに組み込むことで、**イラストレータの手助け**ができないか考える。