

進捗報告

1 今週やったこと

- 適切な背景画像選択方法の検討
- AROB journal の査読結果の検証

2 今週の収穫

2.1 適切な背景画像選択方法の検討

適切な背景画像選択に AKAZE がどの程度使用できるのかを確認するため, いくつかの画像に関して AKAZE の類似度を確認した. 図 1 に結果を示す.

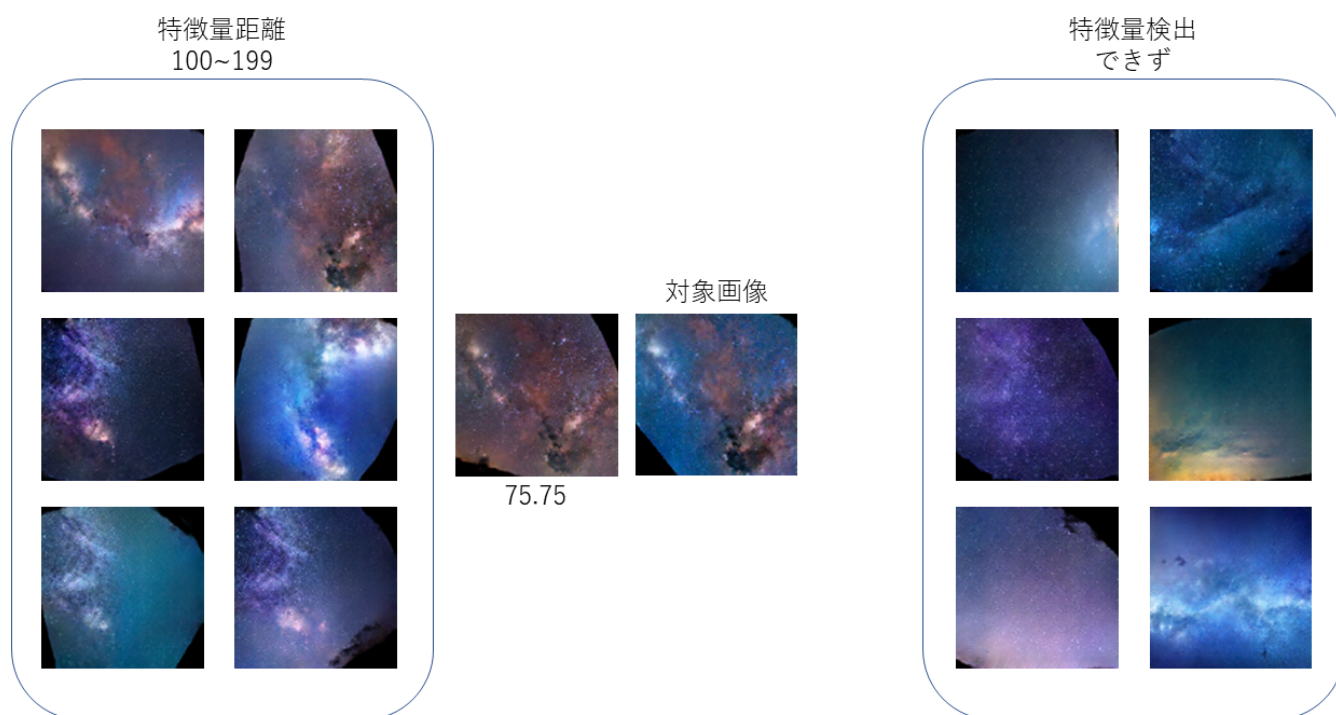


図 1: AKAZE による類似度確認

この結果から, AKAZE は色の情報よりも特徴量の形状の情報を主に見ていることがわかる. ただし 110 枚中 46 枚で特徴量の検出ができなかったため, AKAZE をそのまま類似度に使用するのは難しいかもしれない.

最終目標としては写真内に写っている星座と位置情報を入力するとそれに適した背景画像を出力するネットワークの構築を考えている.

2.2 AROB journal の査読結果の検証

ようやく AROB journal の査読結果が返ってきて、修正することでフルペーパー受理という形だったため、査読コメントを検証して修正したいと考えている。

査読コメントとしては以下のものが記載されていた。

- ・星座識別の際に抽出する星の数を 8 に設定した理由
- ・同じ分野の他の方法の結果と比較したのか
- ・オリオン座の画像しかないため他の星座のサンプルも欲しい

二番目のコメントに関しては、既存研究で星座識別をしているものがない。一応論文のテーマが「星座を星という点の集合として扱う」であるので星座を点の集合として扱わない単なる CNN による識別実験の結果は載せているがそれだけでは足りないのだろうか。

2.3 今後の方針

背景画像の選択方法についてももう少し検討していく。