

# 縮小化を用いたイラストの 作画ミス発見のためのアプリケーション

石井 純礼<sup>†</sup> 赤松 未悠<sup>†</sup> 吉川 鈴夏<sup>†</sup> 廣田 怜香<sup>†</sup>  
<sup>†</sup> 東京都立多摩科学技術高等学校

## 1. はじめに

近年、イラストを描くユーザーが増えている。イラスト制作には作画ミスの発生という問題が付きまとう。ここでいう作画ミスとは、イラスト内の作者が意図していなかった描写のことを意味する。したがって、イラスト制作者は作画ミス発見のためにいくつかの対策を用いている。例えば人にイラストを見てもらう、左右反転して表示する、部分遮蔽手法[1]を活用する、などがある。

また作画ミス発見に関する問題として挙げられるのは、一人で手軽に客観的な視点を取り入れる方法がないこと、またカラーイラストに対応した作画ミス発見ツールがないことだと考えた。

## 2. 目的

以上の問題を踏まえて、「縮小化」という方法を用いて制作者が客観的な視点を取り入れることができるアプリケーションを制作する。これによりイラスト制作初心者がカラーイラストでの作画ミスを一人で手軽に見つけることができるようにするという目標を立てた。

## 3. 実装・設計



図1. アプリの全体図

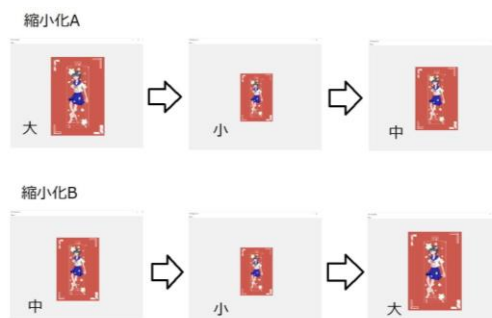
客観的な視点を取り入れられるようにするために質問事項をチェックリストで表示した。また一人でも手軽に行えるように自動で縮小化を行うようにした。

## 4. 実験

主にイラスト制作をはじめて2年以上の経験がある美術部に所属している生徒4人を対象に以下の実験を行った。

まず、被験者が事前に作成した無色のイラストを、同じ時間で着色してもらった。さらにアプリケーションに取り込み、次の四つのパターンでイラストを確認させ、発見したミスの数を集計した。

- ①原寸大で1分間見る
- ②縮小化 A を 10 秒ずつ見る→原寸大を 1 分間見る
- ③縮小化 B を 10 秒ずつ見る→原寸大を 1 分間見る
- ④翌日まで時間をおいてから原寸大で 1 分間見る



縮小比率:大 70% 中 60% 小 45%

図 2. 縮小化 A と B の画像の表示パターン

## 5. 結果・考察

実験結果は以下の表のようになった。

表1. 被験者4人がみつけた作画ミスの数

	直後	縮小化A	縮小化B	翌日	合計
A	13	13	14	14	54
B	9	12	14	14	49
C	11	16	15	12	54
D	12	9	10	12	43
合計	45	50	53	52	200

表1より描いた直後に見るよりも縮小化を用いたときの方が発見したミスの数が多い。また縮小化Aよりも縮小化Bのほうが発見したミスの数が多い。見つけたミスの種類を考察すると、縮小化は色・全体の印象・陰影にかかわる作画ミスに関してはよく発見できることが分かった。逆にデッサンや描き忘れに関する作画ミスは発見しづらかった。

この結果より、縮小化はカラーイラストの作画ミス発見に有効であること、縮小化 B の表示パターンの方が作画ミス発見に有効であると考えられる。

## 6. まとめ

今回の実験で、開発したアプリケーションを用いて、縮小化が作画ミス発見に有効であることが分かった。

今後はアプリケーション側の UI の改善や、実験結果の正確性、さらに多様な作画ミスを発見できるようにするために、再度被験者を募って同様の実験を行いたい。

## 7. 参考文献

[1] 高橋拓,イラストの部分遮蔽による作画ミス見落とし防止の研究,2021