



図2. 作品制作モード画面

を容易に作成することができる。絵画は画家が各方略について試行錯誤して生み出す描画行為の集積である。ユーザにメタデータの組み合わせによる作品生成の試行は、画家の描画行為と同様の体験ができる。

3) は、これまでに投稿された作品や他ユーザの絵画メタデータを閲覧することができる。作品や絵画メタデータには生成時に様々な属性情報が付加されており、それに基づいた表示および検索が可能となっている。タグによるモチーフ検索や、色番号やモチーフレイヤー数など属性要素を組み合わせることで、ユーザが意図する作画テストの作品検索ができる。さらに、自分の絵画メタデータが他のユーザに再利用された場合、誰がどのように再利用したのかを系譜を表示し探索することができる。これにより、自分の絵画メタデータが他ユーザにどのように解釈され作品制作されているかをリフレクションをすることができる。ギャラリーでは作品表示の他に、他ユーザの絵画メタデータを閲覧することができ、気に入った絵画メタデータはお気に入りリストにストックすることができる。更に、作品制作モードでの利用を行うことができる。

5. 評価

本ツールを3ヶ月に渡り38名の被験者に使用してもらった。被験者には、本ツールを利用した制作課題を毎週1回提示し、10週間利用してもらった。制作課題は1) 自由制作、2) メタデータの共有制作の2段階に分けて行い、被験者には課題ごとに各自の制作についてのリフレクションを記述してもらった。この評価実験は、公立はこだて未来大学1年次に行われるデザイン系演習授業「情報表現基礎I」の一環として行った。なお評価実験前に実施した曖昧図形の多様解釈認知課題実験 [3] の結果により被験者は全員デザインの専門教育を受けていないことが示されている。

1) 第一段階では、個人の描画能力に依存した作品傾向が見られた。リフレクションは、制作に対して漠然とした記述が多く見られた。当初は、モチーフの生成および配置を使わず直接画面上に描画を行い制作を行う被験者が多かったが、課題が進むにつれアイデアの生成に行き詰ま

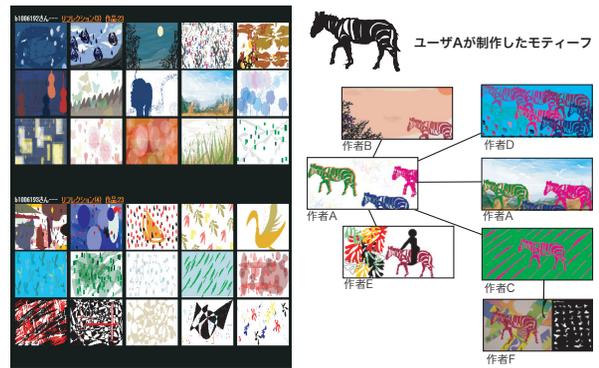


図3. 実験で制作された作品と作品の系譜

他者理解を示す記述例

・他人のモチーフの色遣いを基調としたので、モチーフの色遣いと同系統な色を使ってみました。グラデーションの配色から抜け出したかったので、あえて原色を使うよう心がけてみました。

他者理解を示す記述例

・ただの鑑賞者として見る場合では気づくことのできないような配置のセンスや種のつくりかたなどが印象的に感じられました
 ・モチーフが似たようなものでも描く人によって絵自体が全然違うものに見えました。

りを感じ、モチーフの配置を利用することで新しい表現を生み出そうとしている変化が記述より見られた。2) 第二段階では、他人の絵画メタデータを共有して制作を行うことで、これまで作品を閲覧するのみでは気づくことの無かったモチーフや配色の好みを生み出すといった変化を生み出すことが記述の中から多く確認できた。他ユーザのモチーフを利用することにより自分がどのような表現を好むかについての理解が深まったり、逆に違和感から自分の表現したいことが明確になっている過程が確認された。さらに、制作に対する記述の分量が増加し、絵画の方略に基づいて詳細に自身の制作に対して記述していることが確認できた。これらのことから、制作の視点に広がりを見せ、自己の制作プロセスに対して客観的に構図や配色を意識できるようになったと考えられ、本ツールの一定の効果があつたと考えられる。

6. まとめ

本研究では、絵画の3方略を絵画メタデータとして記述を可能とし、他ユーザと互いに共有することにより大量の作画機会とリフレクションを可能にし、他者との交流の中から独自の作画テイストの獲得を支援するツール「KIRIE」の開発を行った。一定の効果が確認できたことから、今後、小中学校等の美術教育現場での応用を視野に入れ、機能の改善やインターフェースの改良を行う予定である。

参考文献

- [1], 谷川 渥：絵画の教科書：日本文教出版，p92，2001
- [2], 大浦 容子：創造的スキル領域における熟達化の認知心理学的研究：風間書房，pp137-146，2000
- [3]. Masaki SUWA：Constructive perception: Coordinating perception and conception toward acts of problem-finding in a creative experience, Japanese Psychological Research pp 221-234 2004