

# SIC のデザインへの応用

## パーソナルシャツのデザイン、パーソナル塗り絵の制作、肖像画の制作

### The Application of SIC for Visual Design Personal Shirts Design, Personal Color-in, Portrait

笠尾 敦司  
Atsushi KASAO

東京工芸大学大学院 芸術学研究科  
Graduate School of Arts, Tokyo Polytechnic University

This document describes applications of SIC (Synergistic Image Creator). SIC is Non-photorealistic rendering software which can create many styles of paintings from a photograph. It is thought that SIC has capability for application to many types of products. We tried to create some products by using of SIC and show the results in this paper.

## 1. はじめに

SIC(Synergistic Image Creator) は写真画像から、絵画を生成することの出来るソフトウェアであり、質的な改良を重ねてきた。この先は SIC を何に应用するかを考えた上で、それぞれに合わせた適応的な開発が必要になる。現在、应用出来る分野として、表題の通り、パーソナルシャツデザイン、パーソナル塗り絵、肖像画の制作をターゲットにしている。この論文では、それぞれについて、どのように SIC の適応的な開発を行っていくかについて述べる。

## 2. パーソナルシャツデザイン

T シャツのように出来上がった服に印刷する事は一般によく行われているが、ワイシャツなどに印刷するとすると、縫製前に印刷する必要があり、簡単ではない。しかし、T シャツを着ない人も多く、一人一人思い思いの柄のシャツを作って着ることができたなら楽しいはず、という発想で企画が始まった。

### 2.1 シャツ制作手順

シャツにはサイズが色々あり、高価なドレスシャツになると S,M,L のサイズ展開だけでは不十分であると考え、試作品としては完全オーダーシャツを制作することにした。オーダーシャツのメーカーに出向き、採寸してもらい、そのままシャツを一枚制作してもらった。出来上がるまでの間に、どのような柄にするかを決



図 1 オーダーシャツは白で見えにくいので、ここではその替わりに色の付いた服を用いた

めておき、SIC で制作しその柄をシール紙に印刷しておく。一週間後に送られてきたシャツを着て、その上から自分が印刷したい柄のシールを貼り付け位置決めをする(図 1 参照)。

位置決めが終わったら、縫製している糸をカッターで切り、シャツをパーツに分ける。分けたパーツとそれに対応する型紙をスキャナーで読み込みデジタルデータにする。布パーツに貼り付けられている柄シールと同じ柄のデータを型紙の対応する位置に配置する。こうすることで、柄付きの型紙が出来上がる。次に、この柄付き型紙を布地が無駄にならないように1枚の布の上に配置していく。このようにして、パターンが出来上がったら、そのデータを布地印刷の可能な出力センターで出力してもらい、出力結果をオーダーシャツのメーカーに送り、裁断・縫製してもらい、最終的にパーソナルシャツが出来上がる。

### 2.2 パーソナルシャツとしての工夫

オリジナル柄のシャツの面白さとして、柄を身近なものから作れるということが挙げられる。また、一般には柄を縫い目を越して合わせることは困難であるため布地には規則的な柄が印刷されるのが一般的だが、この手法であれば、縫い目を越して柄合わせが出来るので、物語性を持たせることもできる。

私は、柄として飼い猫のシーナをモデルに使い、SIC で黒い線とパステル調のぼかした彩色でネコ柄を制作した。また、ボディーの猫と袖の猫が繋がって見えるように重ねて配置し、歩くときに腕を振ると猫も歩いているように見えるように工夫した。このアイディアで3種類の柄のシャツを制作した(図 2 参照)。



図 2 完成したオーダーシャツ

## 3. パーソナル塗り絵

次に紹介する応用例は塗り絵である。ただし、塗り絵とは言っても出来映えとしては額に入れて飾ることの出来る作品を目指している。現在塗り絵は子供のみから脳機能の活性化などを目

連絡先: 笠尾敦司, 東京工芸大学芸術学研究科, 東京都中野区本町 2-19-3, Tel 03-5371-2728, Fax 03-5371-2728, kasao@dsn.t-kougei.ac.jp

指すなどの目的を持った大人の塗り絵に変わってきている[金子 05].

### 3.1 大人の塗り絵の特徴

大人の塗り絵というからには、できあがりに対しても品質の高いものが要求されるため、多くの塗り絵は、何かしらの既存の作品を塗り絵に変えたものが多く、塗り際にはその作品を手本にしながら塗り絵をすることになる。とはいえ、あまりに手間が掛ったり、細かい絵柄を塗らせるようにしたりするのは、目の機能・手の機能が衰えている人々には敬遠されがちである。また、若かったときの記憶は脳機能を活発にすることから、美空ひばりなどの往年の歌手やその歌を塗り絵にしたものもある。大人の塗り絵としての要件をまとめてみると、1 壁に飾ることの出来る品質、2 手本の必要性和手間が掛かりすぎないこと 3 過去の記憶を生き生きと思い出させる題材、ということになる。

### 3.2 塗り絵の下絵線について

塗り絵には必ず下絵を構成する黒か灰色の線が描かれている。一般にこの線の間を塗りつぶすことで塗り絵が制作されると考えられがちだが、子供の塗り絵を見ても分かるように、下絵線はかなり大雑把に描かれている。そのため、この中を一色で塗り潰してしまっただけでは絵にならない。また、下絵線は塗っていく作業の中で塗りつぶされ見えなくなることが多い。

下絵線は塗り絵作品制作の上で重要な役割を担っている事は確かであるため、前節で挙げた条件を満たす塗り絵を作り出すために最適な下絵線とはどのようなものかについて検討を重ねた。まず、用いる画材に応じて下絵を変える必要があると考えられるため、画材を決める必要がある。

塗り絵といえばクレヨンであるが、この場合、下絵線は完全に塗りつぶさせる。また、細かい範囲を塗りつぶすことは出来ない。出来るだけ大きなモチーフが選ばれる。もう一つ代表的な塗り絵の画材として水彩絵の具がある。小学校で用いている水彩は、一般に透明水彩と呼ばれるものと不透明水彩と呼ばれるものとの中間的な性質を持っている。従って、薄く塗れば下絵線が見えるし、濃く濡れば下絵線は見えなくなる。また、透明水彩では、物の輪郭は鉛筆や耐水性のペンで描かれるが、学校での水彩は一般に水彩のみを利用して描かれる事が多い。

手間を掛けすぎないということと仕上がりの品質を高くするという二点から、下絵の線を生かした塗り絵を制作することにして、画材は透明水彩を用いることにした。高級透明水彩は発色が美しく、固形の絵の具は携帯性にも優れている。

### 3.3 ハイブリッド水彩とコピックアート

下絵線を残してそれが作品に利用できるようにするという事を考えると、輪郭線をそのまま下絵線にすることは出来ない。しかし、透明水彩では、輪郭線はユーザーが耐水性のペンで入れるので、その輪郭線を入れやすいような下絵線が入っていれば良いということにもなる。そこで、全体の位置関係が把握できて、輪郭線を入れる場所を示すことができ、かつ、その線が最後まで残って画風にニュアンスを与えることが出来るような線画を、SIC を用いて作り出すことにした。そして、このような手法で制作される水彩は下絵とそれを塗る人の手作業の掛け合わせで制作されるので「ハイブリッド水彩」と名付けることにした。

画風にニュアンスを与えることが出来るような線についてトライアンドエラーで工夫を重ねたが、まず、1枚の塗り絵の中に描かれる線のバリエーションを増やすことにした。線の太さ、長さ、黒だけでなく線にも色を付けることにして、色の濃さにバリエーションを持たせた。このようにすることで、ハイブリッド水彩独特のニ

ュアンスを与えることが出来た。また、どの程度、ニュアンスとなる線を入れかも好みで調整できるような仕組みを採用した。

透明水彩以外の画材を用いた塗り絵風の制作手法として、輪郭線を描いてフェルトペンで色を塗り作品として仕上げていくという制作手法を(株)Too の山崎芳嗣氏が提唱しており、その作品にコピックアートと名付けている。このコピックアートでは初心者の方に塗りやすいように、元の画像から画像処理して輪郭線のみを抽出した下絵を提供している。全体の彩色はフェルトペンで行うのだが、輪郭線にそって必要な部分は顔料インクのペンで描いていく。この制作手法は透明水彩に似ているので、このコピックアートの下絵も同じ手法で作れるはずである。

### 3.4 パーソナルなモチーフの必要性

下絵の描き方が決まったが、何を題材にして下絵を制作していくかが問題として残っている。美空ひばりで能により刺激が与えられるのであれば、自分自身の昔の思い出を塗り絵にして塗っていくと、よりいっそう大きな刺激が能に送られることになるのではないかと想像される。この件に関しては実験を行っていないが、その仮定のもと、ユーザーにとって心地よい思い出の写真を使ってパーソナルな塗り絵を作る方針を立てた。

### 3.5 塗り絵の実施

以上の考察から生まれた塗り絵風作品を実際に制作する機会として、2006 年度東京工芸大学生涯学習秋期講座にて、ハイブリッド水彩の講座を新設し、受講者からは好評を博した。また、コピックアートの下絵としての可能性を探るため、(株)Too の山崎芳嗣氏に実際に SIC の下絵を用いたコピックアートの制作をお願いし、その結果として制作された作品と下絵に対するコメントを頂いた。以下に、そのコメントを要約する。1 パーソナルな塗り絵を、写真から制作すると手本がないので写真を見ながら制作せねばならず、絵心がないと良い色合いの絵に仕上がらないが、SIC で下絵を作ると手本も一緒に作られるため、塗りやすい。2 Photoshop で作った線画とは違い SIC の下絵の線には味があるように思う。3 下絵ではなく、手本の画像を水彩画紙に出力してその上に、パステル、色鉛筆、COPIC 等の画材で色を乗せていくことで、全部は着色出来ない人でも絵を楽しむ事が出来る。以上のようなコメントを頂くことができた。

## 4. 肖像画の制作

肖像画は、塗り絵の手本を独立させて作品化した物である。現在、鳳欄、ポピーバレンタインらを講師として迎え子供の教育を進めるヒーローズエデュテイメント「心拓塾」にて、講師紹介のポートレートに採用されている。

## 5. まとめ

SIC を用いた作品の応用に関して述べてきた、特に、ハイブリッド水彩とコピックアートに関しては、これからさらに発展させられる可能性が感じられると共に、いくつかの方面に渡って研究すべき項目が見えてきたように思える。日本ブレインヘルズ協会が主催する第 1 回世界ぬり絵大会(7 月 15.16 日/於東京新宿京王プラザホテル)でも、ハイブリッド水彩を実際に体験してもらえぬコーナーを設置するので、その場で試して頂きたい。

謝辞 忙しい中サンプル制作をして頂いた(株)Too の山崎芳嗣氏に感謝の意を表す。

## 参考文献

[金子 05] 金子マサ: ぬりえ文化, 小学館スクエア, 2005.



(1) 元の写真



(2) 彩色の手本



(3) ぬり絵の下絵(線画)



(4) Photoshop で作り出した線画



(5) (3)を下絵としたコピックアート 輪郭線+彩色



(6) (3)を下絵としたコピックアート 彩色のみ

図 3 (1)はもとになる写真, (2)は彩色見本, (3)はハイブリッド水彩の下絵(4)は Photoshop のフィルターで制作した輪郭線画, (5)はハイブリッド水彩の下絵を元に輪郭を顔料ペンで描き, フェルトペンで彩色された作品(制作山崎氏), (6)はハイブリッド水彩の下絵を元にフェルトペンでのみ彩色された作品(制作山崎氏). (3)と(4)を比較すると, (3)の方が正確な輪郭が描かれていない, しかし, だいたいの位置関係は把握できるので, 写真を参考にすることで, ペンで輪郭線を加えることも容易であり, 線そのものも(4)より人間的な味わいが感じられる. (5),(6)はそれを下絵に見本の色味を参考にして彩色された.



(1) 元の写真



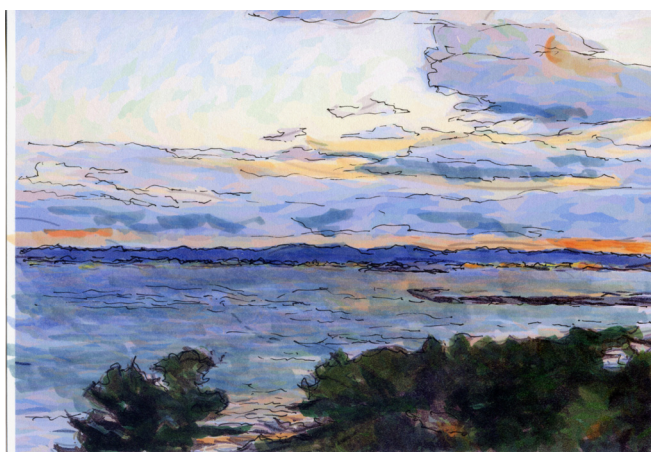
(2) 彩色の手本



(3) むり絵の下絵(線画)



(4) Photoshop で作り出した線画



(5) (2)を下絵としたコピックアート 輪郭線+彩色



(6) (3)を下絵としたコピックアート 彩色のみ

図 3 (1)はもとになる写真, (2)は彩色見本, (3)はハイブリッド水彩の下絵(4)は Photoshop のフィルターで制作した輪郭線画, (5)は(2)の色見本を下絵として輪郭を顔料ペンで描き, さらにフェルトペンで彩色した作品(制作山崎氏), (6)は(3)のハイブリッド水彩の下絵を元にフェルトペンでのみ彩色された作品(制作山崎氏). (5)は本文の山崎氏のコメントにもあるように, 全体を彩色する技術を持ち合わせない人にも手軽にむり絵を楽しみ, 質の高い作品を制作できる可能性を示している.