

タヒチアンダンスで使用される衣装用パレオデザインプログラムの試作

石津 貴弘^{a)}・石躍 ゆい^{b)}・坂本 真人^{c)}

The Prototype Experiment for Designing Pareo Costume Used in Tahitian Dance

Takahiro ISHIZU, Yui ISHIODORI, Makoto SAKAMOTO

Abstract

Tahitian dance is a traditional dance in Tahiti located in the Polynesian Islands. Bold and glamorous dancing using the body line unique to women attracts the hearts of the viewers. Costumes used for Tahitian dance are important things that influence the atmosphere of dance, and it was basic to handmade. Currently, although it is increasingly being marketed, the number isn't a lot and it is difficult to find a design that you like. In this study, we made a prototype which can design simple pareo design for the user can easily use. In this prototype, we prepare several types of Polynesian-like motifs to design in advance. The user can arbitrarily arrange, move and delete the motif selected here on the costume type, and design the entire pareo. In this paper, we post a pareo and a coconut bra & skirt design as an example of execution.

Keywords: Tahitian dance, design, pareo, Polynesian-like motifs

1. はじめに

タヒチアンダンスとは南半球のポリネシア諸島に位置するタヒチで伝わる伝統舞踊である。大胆かつ艶美さを合わせもち、女性ならではのボディラインを生かしたダンスは、見る人の心を魅了するタヒチの重要な伝統文化である^{3,8)}。タヒチアンダンスで使用される衣装は3種類ある。1つ目は貝や羽の装飾が施されたゴージャスなヘッド・ドレス、踊るときに腰の動きを強調するモレを着用するアフ・オリである(図1.1)。2つ目は葉や花を乾燥させたものや生の植物を装飾として使用した植物製の衣装である(図1.2)。3つ目がパレオという布を使った衣装である(図1.3)。タヒチアンダンスに用いられる衣装はダンスの雰囲気左右する大切なものであり、手作りすることが基本であった。現在市販されることも増えてきたが、未だに数は多くなく、気に入ったデザインを見つけることが困難である。本研究では、先行研究でなされていたハワイアンモチーフを用いた衣装用プログラムの試作を参考に、一般ユーザにも容易に使用可能なソフトウェアを目指し、簡易的な

パレオデザインプログラムを試作した。



図 1.1. アフ・オリ⁵⁾。



図 1.2. 植物を使った衣装⁶⁾。



図 1.3. パレオを使った衣装⁷⁾。

2. プログラムの内容

2.1. プログラムの概要^{1,2)}

本プログラムを作成するにあたり、Visual Studio 2017 (C++)を使用した。パレオのデザインをするにあたって、ポリネシア風モチーフをあらかじめ数種類用意した。

ユーザが選択したモチーフを衣装の型上で任意に配置、移動、削除をすることができ、パレオ全体のデザインを行うことができる。ペン機能の使用によりユーザは衣装や生

^{a)} 工学専攻機械・情報系コース大学院生

^{b)} 情報システム工学科学部生

^{c)} 情報システム工学科准教授

地上に自由な描写を行うことができる。ペンの太さ、色の変更を行うことができる。また、デザインをするにあたって、モチーフそれぞれの持つ意味を知ることが理想のパレオデザインを作るために大切なことだと考える。そこであらかじめ数種類のモチーフを用意し、それぞれの意味を表示することができるようにした。

開発環境

OS: Microsoft Windows 10

環境: Visual Studio 2017

言語: C++

2.2. プログラムの内容

パレオは約 90cm×約 180cm の長方形が基本である。しかし、パレオは巻き方によってさまざまな形で楽しむことができる。巻き方によって模様の見え方も変わるので今回は長方形 (図 2.1) だけではなく、スカート、アフロア (ワンピース型)、ココナッツブラとスカートの型 (図 2.2) も用意した。またどの形でも使用されることが多いハクレイ (花冠) の型も用意した。Form1 の初期画面では、PictureBox 内には何も表示されていない。デザインしたいパレオの型を選択するために RadioButton のチェックを操作することにより型が PictureBox 内に表示される。

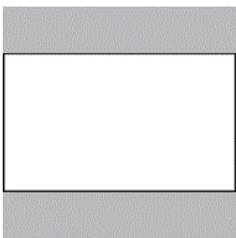


図 2.1. 長方形の状態.

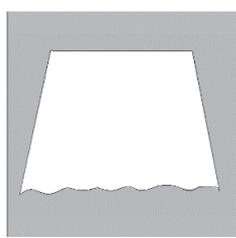


図 2.2. スカートの型.

2.3. 絵柄の選択

パレオ全面にあらかじめ大まかな模様をつけ、デザインがあまり得意でないユーザにも簡単にデザインができるように第二層でベース柄を選ぶことができる。今回はタヒチに関係する動植物をはじめとし、タヒチならではの柄であるタパの柄も用意した (図 2.3、2.4)。

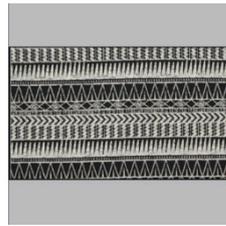


図 2.3. タパ柄.



図 2.4. ハイビスカス柄.

2.4. 衝突判定

本プログラムでは、マウス操作でモチーフの移動と削除を行う。その際、マウスダウンした位置にモチーフがあるかどうかの判断のために衝突判定を行う。今回も先行研究同様に座標成分を用いた衝突判定を行っている。

画像の左上隅の座標を (x_0, y_0) とし x_0 に画像の幅を足した点を x_1 、 y_0 に画像の高さを足した点を y_1 とし、 (x_0, y_0) から (x_1, y_1) の範囲内に、マウスダウンで指定された座標があるかどうかで判定を行う方法である。y 座標は下向きを正とし、x 座標は右向きを正とする。指定された座標を (X, Y) とすると、衝突する条件は、

$$x_0 \leq X \leq x_1 \quad \text{かつ} \quad y_0 \leq Y \leq y_1$$

となる。

2.5. モチーフ選択

パレオのデザインに必要なモチーフはあらかじめ用意しておく。これらのモチーフは単語の関連性によってグループ分けしてある。初期画面のモチーフ選択ボタンを押すともう一つフォーム (Form2) が立ち上がり、関連するモチーフが ListView に表示される。使いたいモチーフをダブルクリックすることで初期画面の PictureBox 内の選択したパレオの型上に描写される (図 2.5)。



図 2.5. モチーフ選択画面.

2.6. モチーフの移動・削除

移動したいモチーフの上にマウスカーソルを持っていき、左クリックをしたままドラッグを行うことで好きな場所へ移動ができるようにした。マウスダウンした位置にモチーフが存在しない場合、“移動したい画像を選択してください”というメッセージダイアログが表示される。マウスダウンした場所にモチーフがある場合、左クリックしたままマウスをドラッグし、移動したい位置でボタンを離すことで移動距離を計算し、その移動距離に応じでモチーフの再描写を行う。

また、削除したいモチーフの上で右クリックをするとモチーフが削除される。マウスダウンした位置にモチーフが存在しない場合、“削除したい画像を選択してください”というメッセージダイアログが表示される。

マウスダウンした位置にモチーフがあるかどうかの判断と、移動、削除するモチーフの決定は衝突判定で行う。

2.7. 背景色の選択

パレオのベースの色を変更したいときは、Form1 の色の変更ボタンを押すとカラーダイアログボックスが起動し、ユーザの好きな色の選択をすることができる。

2.8. モチーフの解説

タヒチやポリネシア諸島にちなんだモチーフにはそれぞれ意味や由来がある⁴⁾。そこでモチーフの意味を知らないユーザにもわかりやすくデザインしてもらうために選択したモチーフの意味や由来を表示することができる(図2.6)。



図 2.6. モチーフ解説.

2.9. ペン機能

ユーザがマウスによる自由描写ができるように初期画面のペンボタンを押すことで自由線を描写できるようになっている。マウスダウンをしながら好きなように動かしマウスを離したところまで自由描写ができる。また、ペンの太さとペンの色は変更可能である。ペンの太さは細い・普通・太いの3種類から選択できる。ペンの色は黒・赤・緑・白・青の5色から選択できる(図2.7、2.8)。

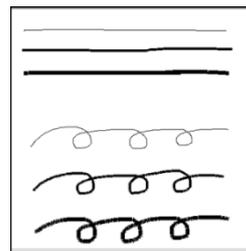


図 2.7. ペンの太さの変更.

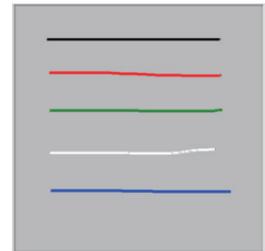


図 2.8. ペンの色の変更.

2.10. 消しゴム機能

ユーザが間違えてしまったところを修正することができるように消しゴム機能を用いて消すことができる。ユーザがマウスダウンをしながら消したいところに動かし、マウスを離したところまで消すことができる。

2.11. ペンのやり直し

ベース柄やデザインしたモチーフはそのままにしてユーザが書いたペンだけを消すために、初期画面のペンのやり直しというボタンを押すとユーザが書いたペンが一掃され、背景色やベース柄とモチーフはそのままにしてペンだけを消すことができる。

3. 実行結果

実行例としてパレオの布状態とココナッツブラ&スカートのデザインを掲示する。図3.1は総柄を用いてタヒチ伝統のタバ柄を使用した。図3.2は自分で背景色、モチーフを選択した。ハイビスカスには「幸せな未来」という意味

がある。



図 3.1. 総柄のデザイン.



図 3.2. ココナッツブラ
&スカートデザイン.

4. 考察

本プログラムは、パレオの布状態のデザインに加えスカート型やワンピース型にした時にもユーザがイメージしやすいプログラムを目標としていた。また、デザインするにあたってモチーフの意味を理解することで、その衣装に対してユーザの思いや意味を持った衣装のデザインができることを目標にしていた。デザインに関しては最低限必要な機能が存在し、パソコンに慣れていないユーザにも簡単に作業できるようになっていると思われる。モチーフの意味を調べなくてもデザイン中に本プログラム内で表示することができるのでデザインしやすいと思う。これはタヒチアンダンスのイメージや雰囲気を尊重し、よりダンスを美しく見せる手助けになるのではないかと思う。

しかし、スカート型やワンピース型にはパレオを変形することによって生じるしわや独特な布の形を表現することができず、リアリティが足りないと思われる。よって、衣装型をより工夫して人が着用した時の独特な丸みやしわが分かるような型にすることが今後の課題の一つになると考える。

5. 終わりに

現在、タヒチアンダンスをしている人は世界中に数多くいる。タヒチアンダンスをしている人々にとって衣装は必要なものであり、モチベーションや結果につながる大切なものの一つであると考えられる。本研究では何種類かある衣装の中でパレオのデザインに重点を置いてプログラムをつ

くった。パレオは使い方によっていろいろな形を魅せるので広げた布状態だけでなくほかの形でもデザインすることができるようにした。しかし、まだ実践面では厳しいと思われるので、よりリアリティのある実用的な機能を持ったプログラムにしていきたい。

謝辞

日頃お世話になっているハラウ・オ・ナニカイのメンバー（宮崎県）ならびにケ・アラ・スクール・オブ・フラ主宰のクムフラであるカオル ケアラアヌヘアオプアラニマエダ先生（神戸市）に深く感謝の意を表す。さらに、両主宰の家元である著名なロエア（クムフラの師）Kawaikapuokalani K. Hewett 先生（ハワイ州）に敬意を表す。

参考文献

- 1) 赤坂玲音：これからは始める Visual C++2010for マネージコード C++/CLI.
- 2) 井戸明音：アクセサリを取り入れたフラ衣装デザイン用プログラムの検討，平成 28 年度宮崎大学工学部卒業論文，2017.
- 3) ラブハワイ九州
<https://lovehawaiikyushu.com/archives/803> (online).
- 4) Noa Dance School
<https://www.noadance.jp/tahitian/abouttahitian.php> (online).
- 5) PUA ALLEY
<https://www.puaally-awaii.com/motif/> (online).
- 6) Herehina Tahiti
<http://www.herehinatahiti.info/instructor.html> (online).
- 7) Welcome Alemiti
<http://www.aremiti.jp/> (online).
- 8) Te Tiare no Tahiti
http://www.hivanotahiti.com/about_tahitiandance.html (online).