

筆文字表記ソフトウェアの試作 ～英文俳句における利用～

富岡 洋子* 米村 貴裕** 長江 貞彦*
近畿大学大学院生物理工学研究科* 有限会社イナズマ**

A developing trial to make the descriptive brush touched letters in making *HAIKU*
Hiroko TOMIOKA* Takahiro YONEMURA** Sadahiko NAGAE*
Graduate School of Biology-Oriented Science and Technology, Kinki University* INAZUMA CO.LTD**
E-mail : tomioka@mm.info.waka.kindai.ac.jp

あらまし：近年，俳句は海外でも親しまれ，英語で詠まれる機会が多くなった．昔から俳句は色紙や短冊に毛筆で書き作品とする風習がある．そこで英語の俳句も筆文字で表現することにより趣ある作品を作成することが可能だと考えられる．しかし，一般に英語圏の人々は筆文字に親しみがなく，実際に毛筆で文字を書くことは困難である．そこで本研究では英語圏の人々が作成した俳句を容易に筆文字で表現するためのソフトウェアを試作した．英文字には実際に筆で書かれた文字を使用し，文字間をスプライン曲線で補間することにより筆記体を表現した．補間する曲線は線幅を変えることで筆圧の変化を表現し，ユーザが自由に変更できるようにした．

Abstract : Making the “HAIKU” in English has been increased recently . In this case, the authors believe that the zest will come out when they compose “HAIKU” with the writing to brush touch as in Japanese lettering. So we developed the method to express the descriptive English letters in brush touched characters. And we made a trial to make the software which can connect letters between a character and characters with the spline curve to look them more naturally. We make it possible the curve between characters to change the lines width of a character, and expresses brushstroke, where the user can be to move it freely.

キーワード：筆文字，毛筆，筆記体，俳句

Key Words : Brush character, Writing brush, Handwriting, HAIKU

1. はじめに

近年，俳句は日本だけでなく海外でも親しまれ，英語でも詠まれている．日本語の俳句のように，英語の俳句も筆文字で表現することで趣などの雰囲気を出すことができると考えられる．例として図1に英文を筆文字で表現したもの[1]を示す．

しかし，英語圏の人々は筆文字になじみがないことが多く，実際に毛筆で文字を書くことは一般的に困難である．そこで，本研究では筆文字になじみのない英語圏の人々のために，毛筆による筆記体を容易に表現することのできるソフトウェアを試作した．

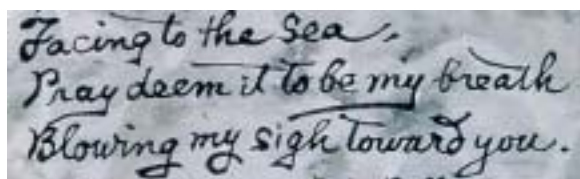


図1 筆文字で表現された英文の一例

2. 文字画像の作成

筆記体として表示させる文字は，実際に筆で書かれた英文字を画像として保存したものを使用する．使用したオリジナル筆文字は，書道家，田中瑞穂氏(雅号；梯 清水, 社団法人日本書芸院無鑑査会員)の筆跡によるものである．保存した文字の画像はバランスよく表示するために製図の様式[2][3]を基に文字の高さを揃えた．

試作したソフトウェアでは文字列を筆記体として表現するために文字間を曲線によって補間する．そのため，文字の書き始めと書き終わりの‘はね’があると補間の妨げとなる場合がある．そこで図2のように文字画像を加工し，不具合が出ないようにした．



図2 加工した文字画像

3. 文字の補間

文字間はスプライン曲線によって補間する(以下、補間曲線とする)ことで筆記体を表現する。そのため、図3のように文字の書き終わり(以下、終点とする)と書き始め(以下、始点とする)に2つずつ、文字間に1つの計5つの制御点を取った。図中の点は制御点である。

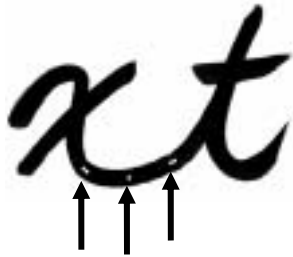


図3 文字の補間

4. 筆圧の表現

筆で文字を書くとき筆圧の変化に伴い、線の幅が変化する。この筆圧の変化を表現するために、試作したソフトウェアでは図4のように補間曲線の間地点の線幅が最も細くなるようにした。



図4 筆圧の表現

5. 曲線の変更

筆記体を書く際、文字の補間方法には個性が出る。この個性を表現するために補間曲線をユーザが変更できるようにした。まず、変更したい文字間の曲線上に示された制御点をクリックする。次に曲線を描画したい位置で再びクリックする。これにより曲線を任意の形状で再描画できる。

6. 結果と考察

図5に試作したソフトウェアの実行結果を、図6に補間曲線の変更例を示す。作成した俳句は毛筆で書かれた筆記体として表示することができた。また、補間曲線をユーザによって変更可能にしたことで、ユーザの感性を反映し、より趣深い作品を作成することができた。



(Matsuo Basho's work, Dorothy Britton's translation)

図5 実行結果



a.変更前

b.変更後

図6 補間曲線の変更例

7. おわりに

本ソフトウェアにより英文俳句を、暫定的ながら毛筆で書かれた筆記体として表現することができた。今後はさらに趣をだすために装飾文字の使用や、'かすれ'など筆独特の表現について検討していく。また、ユーザの書いた文字を取り込みソフトウェアに反映させるなど、個性の表現方法について検討していく。

謝辞

本研究の推進にあたり、田中瑞穂氏には多大なご協力を賜りましたことを付記し、ここに感謝の意を表します。

参考文献

- [1]須賀 照雄, "絵と書で見る万葉集", 中教出版株式会社, (1996)
- [2]澤田 詮亮, "製図器具と製図技法", 三共出版株式会社, (1974)
- [3]日本規格協会, "JISハンドブック 59 製図", 大日本印刷株式会社, (2001)
- [4]富岡洋子・米村貴裕・長江貞彦, "筆文字表記ソフトウェアの試作～英文俳句における利用～", 第2回 NICOGRAPH 春季大会, (2003)