

拡張される文字体験のデザイン

Designing an Expanded Experiences of Written Language

プロジェクトリーダー：稲船 悠斗/Haruto Inafune

1 背景

文字は、日常生活のあらゆるところで触れる機会があり、生活の一部として溶け込んでいる存在といえる。しかし、そのためか文字について考えることが少ないのかもしれない。そこで本プロジェクトでは、改めて「文字」という存在そのものに焦点を当て、読む・書くといった用途にとどまらない様々な表現方法を探求した。文字へのアプローチとして「いきもの・音楽・調和」の3つの視点を設定し、各視点ごとにグループに分かれて文字との掛け合わせ表現を試みた。グループの活動を通して文字の持つ価値や面白さを発見し、それを活かした新たな体験、すなわち「文字体験」を探求する活動を行った。

2 達成目標

2.1 いきもの

現代社会において文字は単なる情報伝達手段とされがちであるが、本プロジェクトでは文字そのものの身体性や感覚的な側面に注目し、「文字体験」の再設計に取り組んでいる。本グループでは、ひらがなを架空の生物「いきかな」として表現する。ひらがなの起源である象形文字としての性質を拡張し、形や意味だけでなく、その奥に潜む性格や動きまでを想像的に捉え直す試みである。これにより、文字を単なる記号としてではなく、より豊かで生き生きとした存在として楽しむ新たな視点を提示することを目指している。

2.2 音楽

本グループの目標は、楽曲の音響特徴を分析し、それを文字のフォント・色・動きへ変換することで、「文字を見るだけで曲の雰囲気が伝わる」音楽可視化体験を創出することである。具体的には、Python による音響特徴量の抽出・統計処理と、Unity によるリアルタイム文字表現生成を組み合わせ、文字表現として反映させる。これにより、従来の「読む文字」ではなく、音のニュアンスを宿した動的な文字表現を実現し、音楽理解に対する新たなアプローチを確立することを目指す。

2.3 調和

前期より本グループは、文字体験をよりフィジカルなものとして捉え直すことで、より豊かで多様な文字体験の創出を目指してきた。前期活動においては、各メンバーが文字に対する個別の関心に基づき、二度の個人制作を実施した。その結果、「身体の動きを通じて意味が生まれる文字表現」や「視覚的な読み書き以外の方法で情報伝達ができる文字」への強い関心に気づいた。これを受け、後期活動ではインタラクティブな文字体験の創出を目指し、グループ全体で一つのプロダクト制作に取り組んだ。

3 目標達成に向けての手法・手段

3.1 いきもの

本グループでは、ひらがな一文字を一体のキャラクターとして捉え、五十音すべてを対象に制作を行っ

た。さらに、架空生物として制作した「いきかな」を映像表現へと展開することで、文字から生まれた存在の性格や動きを具体化し、その生物的魅力を強調することを目的に、アニメーション制作を行った。制作したいきかなのキャラクターおよびアニメーションは、SNS への投稿を通じて発信を行った。

3.2 音楽

本グループでは、音楽の音響特徴をタイポグラフィの持つ要素に変換するシステムを構築した。Python で抽出したテンポやエネルギー、音圧などの音響特徴量とジャンル推定した結果を、タイポグラフィが持つ文字の動きや色、大きさ、フォントなど、多様な表現に対応させている。これらを Unity 上で曲の進度に合わせてリアルタイムに反映できるシステムを実装することで、音響特徴を文字表現へと拡張させた新たな文字体験を実現する。図 1 にシステム全体の技術構成を示す。

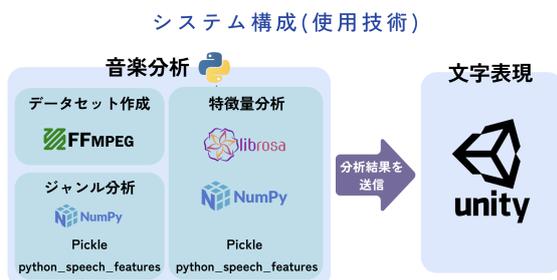


図 1: システムの技術構成

3.3 調和

8 月から 11 月下旬という長い時間をコンセプトメイキングに割き、様々なアイデアを検討した。結果、文字が単なる視覚情報であったことや、文字を言葉の構成要素として捉えてしまう不思議さを再確認できる体験を設計することに決めた。前期の個人制作における鶴川の作品「テルミン文字」を足がかりに、音と文字の歪みを用いた体験の設計に取り組んだ。

4 結果

4.1 いきもの

本グループでは、デザインした五十音の「いきかな」から幾つかを選び、二次元・三次元・現実・非現実といった様々な角度から、最終的に 5 本の映像を制作した。それぞれの映像は、「いきかな」の生態や特徴、外見から連想できる音などが言葉を使わずとも理解できるようになっており、本グループの「文字を単なる記号としてではなく、より豊かで生き生きとした存在として楽しむ新たな視点を提示することを目指す」という目標を作品として表現することができた。

4.2 音楽

本システムで実装された具体例を紹介する。ジャンルは Future Bass とし、楽曲は Snail's House - Pixel Galaxy を使用する。結果として、ジャンル分析で Future Bass と推定され、高い BPM やエネルギー、高音域成分の豊富な明るい音色、曲全体としてポジティブな印象を持つと評価された。この特徴量を反映させた視覚表現として、丸みのあるフォントや明度と彩度の高い橙色の配色、キックやビートに合わせた文字の動き、BPM に合わせた文字の点滅が確認された。図 1 に表示された可視化表現の結果を示す。



図 2: FutureBass の視覚表現結果

4.3 調和

音のハモリをきっかけに文字の可読性が変化するインスタレーション「波文字 (ハーモジー)」を開発した。参加者はタブレットに文字を書き、生成された音に対して発声してハモる。音程が合っていない場合、文字は崩れて読めなくなり、音程が正しいほど、元の文字の形態を保つように変化する。

5 考察

5.1 いきもの

本グループでは「いきかな」をSNSで公開し、外部からのフィードバックを分析した。その結果、「親しみやすい」「かわいい」といった好意的な評価が多く、特に子ども向け教材としての可能性が強く示された。一方で、文字の形やモチーフが分かりにくい点、モノクロでの視認性、映像表現の統一性などが課題として挙げられた。また、年齢による受け止め方の違いも確認された。幼児向けには動きや音の工夫が有効と考えられ、改善を重ねることで、ひらがなを楽しく学べる新しい文字体験へと発展する可能性がある。

5.2 音楽

成果発表で得たフィードバックコメントでは、17個が肯定的意見、6個が批判的懐疑的意見だった。肯定的意見では、「着眼点が良い」「これまで見たことのない表現で面白い」とあったことから、文字表現の新規性が一定程度評価されたと考えられる。また、「曲を聴きながら見ていて楽しい」「視覚と聴覚の両方から理解できて分かりやすい」とあったことから、この文字表現が音楽の雰囲気把握に貢献できた考えられる。

5.3 調和

我々は、文字の可読性をインタラクティブに変化させる表現を試みた。特に通常は文字認識の前提として暗黙に存在している「知識」を異なる「技術」に置き換えて、体験者が動的に操作できるようにする

ことで、文字が読めるという状態そのものを捉え直すことを目指した。発声によるハモリを通じて「読める／読めない」の境界を操作可能にし、可読性は文字の性質として固定されたものではなく、状況や体験者によって変化するものであるという見方を提示した。

6 今後の課題

6.1 いきもの

今後の課題として、いきかなの「文字としての分かりやすさ」と「生き物としての魅力」を両立させる表現の精度向上が挙げられる。デザインや動きが直感的に元のひらがなを想起させる工夫をさらに強化するとともに、物語性や世界観を補足する説明方法の検討が必要である。また、子ども向け教材としての活用を見据え、年齢層に応じた表現調整や教育現場での実践的な検証も行うべきである。さらに、SNSで得た意見を継続的に分析し、制作に反映する仕組みの構築が求められる。

6.2 音楽

フィードバックコメントの批判的懐疑的意見を元に、次の3点が主な課題として挙げられる。1つ目が想定される使用場面の整理、2つ目が曲単体の特性のわかりにくさ、3つ目が分析時の音楽の区切り方である。そのため今後の課題としては、楽曲の時間やセクションに基づいた分析方法の導入、視覚的表現との連携による文字可視化表現の表現力と汎用性を向上させることが求められる。

6.3 調和

今後の課題として、第一に、ハモリの度合いと可読化(崩れ具合)の対応をより一貫させるため、音高以外の特徴量(声量や倍音構造など)の導入やフィードバック設計の改善を検討する。