

高等学校「情報Ⅰ」におけるリリックビデオ制作演習の実践

岡田夏彦^{1, a)} 児玉幸子¹

概要：本研究では、高等学校「情報Ⅰ」における動画に対する情報デザイン教育のため「リリックビデオ」制作演習をデザインし実施した。リリックビデオとは、歌詞の視覚表現を中心としたミュージックビデオである。リリックビデオを制作できる教材ソフトウェア「Co-Lyrics-WEB」を開発し、実際に79名の高校生が全6時間のグループ演習を通じて映像制作を行なった。演習実施後のアンケート分析の結果、本演習は、受講生の満足度が高く、他者との共同作業における意思疎通の重要性を実感させるものとなったことが示唆された。アンケートの自由記述の結果からは、映像演出に対する分析的な視点を持つに至った生徒がいたことも伺えた。

1. はじめに

1.1 研究の背景：高等学校情報科における「情報デザイン」について

平成30年告示学習指導要領では、従来の情報科目である「情報の科学」と「社会と情報」が統合され、必修教科目として「情報Ⅰ」、選択科目として「情報Ⅱ」が新設された。「情報Ⅰ」では情報を伝える活動を実施し、効果的なコミュニケーションについて情報デザインの観点から評価し、改善する取り組みが求められている[1]。情報デザインの指導では通例、ポスターやスライド制作などの静的デザインが中心となっているが、近年の動画メディアの普及を踏まえ、動画制作など動的デザインに関する指導の必要性が高まっている。動画を用いた情報デザインの指導例として春日井によるテロップ制作演習[2]や、飯田による動画制作演習[3]が実施されており、アクティブラーニングを通じて創造的思考力の育成へと繋がっている。しかし、従来の映像編集の授業では生徒は素材準備の手間や編集技術の習得が主となり、動画の編集と音声などポストプロダクションの演出によって、他者に情報を伝達する際の効果が異なることを十分に理解する構成となっていないとも言えない。そのため本研究では、テキストがコンテンツの中心となる映像と音楽が連動するリリックビデオの制作を行う高校の授業をデザインし、実際に授業を実施することにより高校生の動画メディアに対する情報デザインに対する理解と能力を高めることを目指した。

1.2 リリックビデオの教育的意義

リリックビデオは歌詞の表示を中心とするミュージックビデオの一形態であり、VOCALOIDTMやVTuberなど、若年層に親しまれるコンテンツで広く利用されている[4]。また、リリックビデオでは動的な文字を表示するキネティックタイポグラフィ（Kinetic Typography）の表現手法がしばしば用いられる。こうした文字表現の手法はテレビCMやWeb動画広告においても展開されており、とくに近年はイ

ンターネット動画広告の市場の拡大[5]にともない、視聴者に訴求する表現手法として重要性が高まっている。そのためキネティックタイポグラフィを用いるリリックビデオ制作を教育に取り入れることで、生徒は映像メディアの表現手法に対して制作する側の視点を持ち、日常生活において目にする様々な映像コンテンツに対する批判的視点を養うことが可能であると考えられる。

1.3 研究の目的

本研究の目的は、高等学校「情報Ⅰ」の情報デザインの単元において、キネティックタイポグラフィを用いるリリックビデオ制作を取り入れた独自の授業をデザインし、そのような授業形態の教育上の効果を検証することである。

具体的には、高校の授業でリリックビデオを制作するための教材を作成し、それを用いて行う授業をデザインして、実際に授業を実施する。授業の中では、生徒が映像表現のテクニックを学習し、グループワークとして制作した映像作品を相互に評価することで、動画上の演出が生み出す心理的效果について理解を深め、動画メディアに対する客観的かつ分析的な視点を養うことを目指す。授業後に、生徒にアンケートを実施することにより、このような授業方法に動画メディアにおける「情報デザイン」を学ぶ教育上の効果があるかについて検証する。

2. 教材アプリケーション「Co-Lyrics-WEB」の開発

2.1 コンセプト

リリックビデオ制作を授業内に導入するにあたり、当初は一般的に普及している動画編集ソフトウェアの利用を検討した。しかし、それらは操作が複雑であり、習得に時間がかかることが問題となった。リリックビデオ制作に特化したソフトウェア「TextAlive」[6]が存在するが、このソフトウェアはテンプレートを用いて手軽に映像を作成できる一方、モーションの細かな調整が制限されているため、文

¹ 電気通信大学 情報理工学研究科

^{a)} nats.okada@gmail.com

字演出の違いによる印象の差異を生徒に実感させることが難しい。これらの課題を解決するため、本研究ではリリックビデオ制作用の教材ソフトウェア「Co-Lyrics-WEB」を開発した。「Co-Lyrics-WEB」の主な特徴について以下に示す。

- リリックビデオ制作用のシンプルな画面設計
- 効率的な歌詞入力を支援するタイムライン画面
- 直感的なキーフレームアニメーションの調整
- リリックビデオ制作用のデフォルト楽曲の搭載
- インストール不要な WEB アプリケーションとしての公開 (<https://co-lyrics-web.vercel.app/> から利用可能)

なお、本ソフトウェアでは図形や文字など、動画を構成する要素を「オブジェクト」、各オブジェクトの見た目や特殊な動きを制御する仕組みを「エフェクト」と呼ぶ。

2.2 Co-Lyrics-WEB のユーザーインターフェイス

Co-Lyrics-WEB は一般的な動画編集ソフトウェアの画面構成を踏襲し、図 1 のように画面下の「タイムラインパネル」、画面右上の「設定パネル」、画面左上の「プレビューパネル」の画面要素から構成されている。

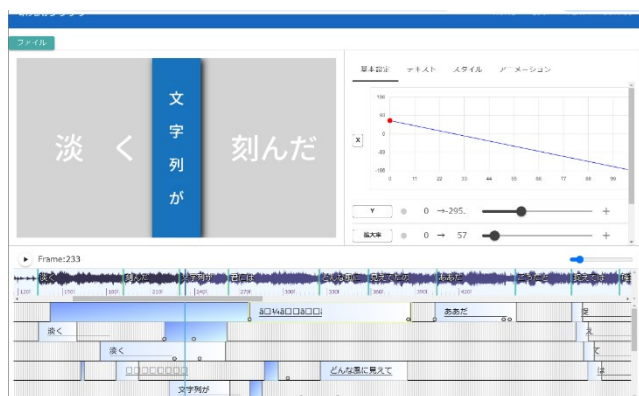


図 1 Co-Lyrics-WEB のインターフェイス

タイムラインパネルではテキストや図形などの各オブジェクトを配置し、時間軸に沿った編集を行うことができる。タイムライン上では図 2 のように音声波形とともに歌詞のタイミングが表示されている。また、テキストオブジェクトの追加時にはその場所の歌詞が自動で挿入されるため、効率的に歌詞入力を行なうことができる。そしてテキストオブジェクト内の文章はタイムライン上から直接編集できるため、歌詞の修正が容易となっている。

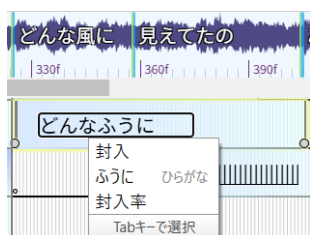


図 2 タイムラインパネル上での歌詞編集

設定パネルではオブジェクトの位置、サイズ、透明度などの基本的なパラメータの変更に加えて、縁取りやシャドウなどのエフェクトを追加できる。また、アニメーションに用いるキーフレームの変化が把握しやすいように、図 3 のようにグラフ表示に切り替えることができる。

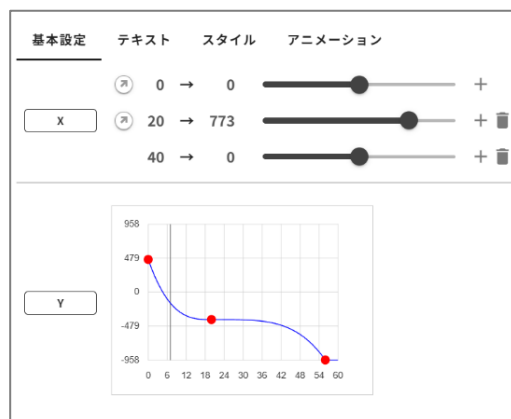


図 3 設定パネルのキーフレーム表示切り替え

また、本ソフトウェアではキーフレームの補間方法として加速移動・減速移動・加減速移動から 5 種類ずつ選定しており、図 4 のように設定パネル上で視覚的に選択できるようになっている。この機能により、アニメーションが変化するスピードの違いによって映像の印象がどのように変化するか試しながら制作できる。

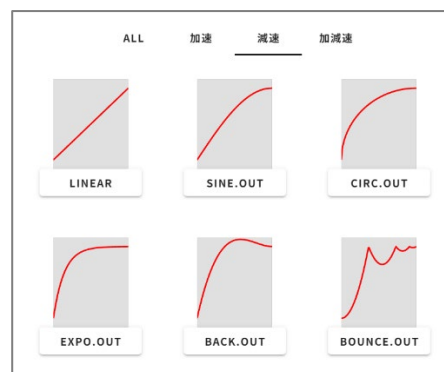


図 4 アニメーション選択画面

2.3 デフォルト楽曲の搭載

本ソフトウェアでは、40 秒程度のオリジナル楽曲を 2 曲用意し、ソフトウェア上で選択できるようにした。

1 曲目は BPM108 で明るい曲調の「レターポスト feat. 重音テト SV」を用意した。この楽曲は派手な演出を組み入れやすいが、歌詞が多いため効率的な制作が求められる。

2 曲目は BPM67 で暗い曲調の「誘閃光 feat. 重音テト SV」を用意した。この楽曲は歌詞が少ないものの、各フレーズの表示時間が長いため、視聴者の注意を引き続ける工夫が必要である。

2.4 解説用 WEB ページの提供

本ソフトウェアを円滑に利用するために解説サイトを用意し、チュートリアルやフォント一覧を確認できるようにした。また、初心者でも簡単にアニメーション制作を体験できるように、解説サイトでは図 5 のように映像表現のテンプレートを配信し、自由に利用できるようにした。



図 5 テンプレートの配布

3. リリックビデオ制作演習

3.1 演習全体のデザイン

本研究では都立国分寺高等学校 1 年生 79 名（2 クラス）を対象とし、4 人 1 グループでリリックビデオを制作する授業を実施した。一連の授業は事前授業 1 時間、リリックビデオ制作 6 時間、相互鑑賞 2 時間で構成し、2024 年 8 月 29 日から 2024 年 10 月 10 日の期間で 1 日に 2 時間連続で実施した。また、リリックビデオ制作には Co-Lyrics-WEB を利用し、授業内の連絡には Microsoft Teams を利用した。演習全体のスケジュールを表 1 に示す。

表 1 演習全体のスケジュール

日程	時間	授業内容
1 日目	1 時間目	情報デザインについて事前授業
2 日目	2 時間目	リリックビデオ制作ガイダンス リリックビデオ制作作業 (1)
	3 時間目	ファイル共有の説明 リリックビデオ制作作業 (2)
3 日目	4 時間目	リリックビデオ制作作業 (3)
	5 時間目	リリックビデオ制作作業 (4)
4 日目	6 時間目	リリックビデオ制作作業 (5)
	7 時間目	リリックビデオ制作作業 (6) リリックビデオ提出
5 日目	8 時間目	相互鑑賞会
	9 時間目	相互鑑賞会と個人アンケート

3.2 事前授業

事前授業では情報デザインの基本理論として、「デザインの 4 原則」や配色のテクニックを伝えた。その後、実際の CM 作品を題材として文字演出の分析を行なう課題を課し、文字の動き方の言語化および、そこから伝わる印象の考察

練習を行なった。また、制作演習の希望楽曲やグループ内で希望する役割について尋ねる事前アンケートを実施し、その結果をもとにグループ分けを行なった。なお、事前アンケートでは制作演習に対する期待度を 5 段階評価で調査したが、その結果はグループ分けには加味していない。

3.3 リリックビデオ制作演習の実施

リリックビデオ制作の 1 時間目では制作に使用する Co-Lyrics-WEB の操作説明を行なった後、各グループでリーダーとデザイン監督を決定させた。その後は各グループで楽曲を聴きながら演出の計画を立てる時間とした。なお、演出の計画にあたっては、楽曲全体でのメリハリの意識や、演出の再利用による効率化をアドバイスした。

制作の 2 時間目には Microsoft Teams を用いた編集ファイルの共有を説明し、その後は各グループの制作作業とした。そして制作の 6 時間目には映像の録画および提出を行わせ、教員側で映像ファイルのトリミングと音量調整を実施した。各グループから全部で 20 作品の提出があった。生徒から提出された作品の例を図 6 に示す。



図 6 生徒が制作したリリックビデオの 1 シーン
(楽曲中の歌詞「霧掻き分けた」と同時に再生される)

3.4 相互鑑賞会と個人アンケート

制作終了後には 2 時間の相互鑑賞会を実施し、生徒には所属クラスの全てのグループの映像を鑑賞させ、観終わるごとに映像の総合評価を尋ねる相互評価アンケートを提出させた。なお、視聴の順番による評価の偏りを防ぐため、出席番号ごとにランダムな視聴順を設定するとともに、所属するグループの映像は最後に鑑賞するものとした。

そして相互鑑賞会の終了後に個人アンケートを実施し、リリックビデオ制作演習の満足度や演習を通じた気付きについて調査した。

4. アンケートの結果と考察

4.1 リリックビデオ制作演習の満足度について

制作演習前後における満足度の 5 段階評価の変化を図 7 に示す。リリックビデオ制作演習に関する事前アンケートでは演習への期待度の平均は 3.77 (分散 1.18) であった。

一方、演習後での個人アンケートにおける満足度の平均は 4.43（分散 0.51）となり、両側 Welch の t 検定の結果、有意水準 5% で有意差が認められた ($p=.000058$)。このことから本演習は事前の期待を上回り、高い満足度を得る授業となったことが示唆される。

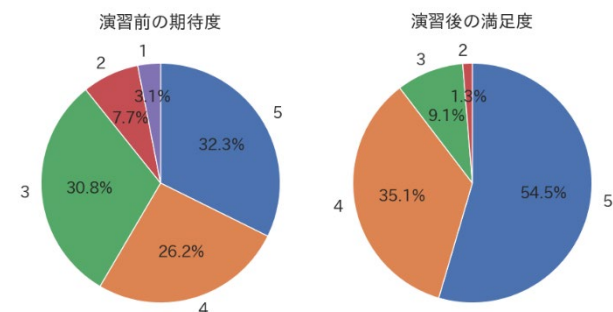


図 7 演習前後での満足度の変化

4.2 チームの共同作業に関する評価

事後アンケートではチームでの共同作業の円滑さについて 5 段階評価で尋ね、平均値は 3.96（分散 0.83）、最頻値は 4 であった。その回答の分布を図 8 に示す。

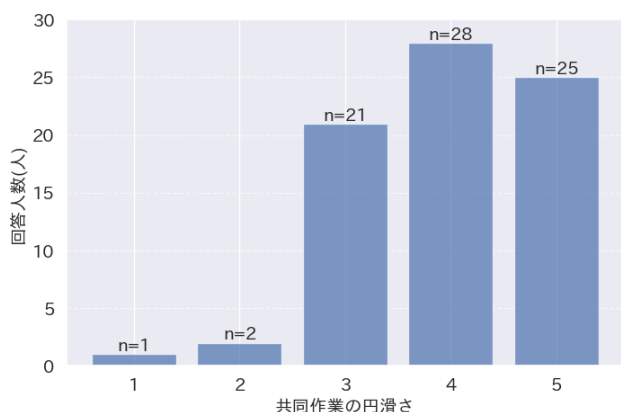


図 8 チームでの共同作業の円滑さ

また、チーム作業では何が重要であったかを尋ねた自由記述をトピック別に分類したところ、有効回答数 74 名中、「役割分担を明確にする」に触れた生徒が 32 名、「制作方針を事前に共有する」に触れた生徒が 26 名見られた。

以上より、本演習におけるチームでの共同作業には多少の困難が生じたことが伺える。とくに、使用した Co-Lyrics-WEB にはリアルタイムの共同編集機能が搭載されていなかったため、共有された編集ファイルを読み込む際に作業範囲が重複したことや、お互いの進捗が把握しづらいといった問題が考えられる。一方で、上記の自由記述からは、本演習を通じて役割分担や意思疎通が印象に残ったと考えられ、その重要性を認識させられたと示唆される。

4.3 演習を通じた視点の変化

演習後の個人アンケートでは、演習前後で動画に対する見方が変わった点についての自由記述の回答を収集した。その項目について記述内容を分類してまとめたものを表 2 に示す。なお、複数の項目に触れているコメントは各項目でカウントしている。

表 2 演習を通じて気付いたことに関する自由記述

気づいたことの種類	言及人数 (人)
動画編集の難しさ	23
動画編集への関心	8
動画編集の手軽さ	4
映像作品への分析的な視点	17
映像作品の価値の再認識	12
動画編集者へのリスペクト	13
アニメーションに込められた意図	12
デザインや演出の幅広さ	22
色彩の与える印象	10
文字の見た目が与える印象	21
全体の統一感の重要性	3
映像と音の連動性	6
映像が曲の印象に与える影響	8
特になし	10

中でも多く見られたコメントとしては、文字に対するフォントや色などの要素で大きく印象が変わることに気がついたとの意見が見られた。また、映像作品の分析的な視点として、アニメーションの制作過程や見やすくする工夫に着目するようになったとの意見が一定数見られた。また、デザインや演出の多様性について触れたコメントも多く見られており、相互鑑賞会において各楽曲に対する複数グループの映像を鑑賞したことが寄与したものと考えられる。

5. 結論

本研究では、高等学校「情報 I」における情報デザイン教育の一環として、リリックビデオ制作を取り入れた演習形式の授業をデザインし、授業において生徒達がリリックビデオ制作を行う教材アプリケーションを作成した。それらによる授業を実際に高等学校 1 年生の授業で実施し、その教育的意義と効果を検証した。アンケートでは、本演習は生徒に高い満足度をもたらした、映像を分析的に観る視点を養う機会となったことが示唆された。演習ではグループ単位での制作を実施したが、グループでの制作は役割分担や意思疎通の重要性を生徒に認識させる効果があることもわかった。

今後の課題として、今回の演習ではグループ内の作業の連携が円滑に進まなかった点を問題とする意見が挙げられたため、Co-Lyrics-WEB の共同編集機能の実装を進めたいと考えている。

謝辞 楽曲を制作してくださった saaa 氏，研究に協力してくださった都立国分寺高等学校の皆様，心より感謝いたします。

参考文献

- [1] 文部科学省：高等学校学習指導要領（平成 30 年告示），p.191（2018）
- [2] 春日井優：動画と文字を重ね合わせたコンテンツを制作する授業実践，第 15 回全国高等学校情報教育研究会全国大会(オンライン大会) 分科会発表，入手先
〈https://www.zenkojoken.jp/wp-content/uploads/2022/08/R1-2_kasugai.pdf〉（2022）
- [3] 飯田秀延：情報の授業をしよう！動画制作授業のすゝめ：動画制作の授業を通して「問題解決」を実践する，情報処理，Vol.61，No.9，pp.192-196（2020）.
- [4] 大橋史：リリースビデオに眠る記憶の連続性，The Graphic Design Review，入手先 〈<https://gdr.jagda.or.jp/articles/77/>〉（参照 2024-12-21）.
- [5] 電通：2023 年 日本の広告費，電通ウェブサイト，入手先
〈<https://www.dentsu.co.jp/news/release/2024/0227-010688.html>〉（参照 2024-09-05）.
- [6] Jun, Kato., Tomoyasu, N., and Masataka, G.: TextAlive: Integrated Design Environment for Kinetic Typography, Proc. CHI '15, pp.3403–3412, ACM (2015).