

# デジタルコンテンツ制作の一人称研究における分析手法の検討 —生成 AI を用いた映像制作を事例として—

高橋 拓実<sup>†</sup> 大橋 裕太郎<sup>†</sup>  
<sup>†</sup> 芝浦工業大学工学部情報通信工学科

## 1. はじめに

近年、生成 AI が発展しており、映像制作の分野でも活用されている。生成 AI を用いて映像制作をする際の制作プロセスや技術上達の過程を可視化するために、筆者は一人称研究に取り組むにあたった。諏訪(2020)によると、一人称研究とは、一人称視点のデータに向き合うことで、従来の科学研究がとりこぼしてきた先見的な仮説を立てる研究である [1]。一人称研究では、生成 AI を用いた映像制作の事例が無い場合分析手法の選定が困難である。本研究では、筆者が生成 AI を用いた映像制作を事例としたデジタルの一人称研究を行い、仮説生成、または仮説生成のための示唆を提案する。

## 2. 実験概要

本研究では、筆者が 2022 年 12 月から 2023 年 9 月の間で生成 AI を用いた映像を 9 つ作成し、制作時に研究日誌を記述して一人称視点のデータを収集した。研究日誌の基礎データを藤井(2015)の写真日記に基づき、事実記述、解釈記述、経験記述に分類を行なった。

### 2.1 KJ 法による基礎データ加工

川喜多(1970)が開発した KJ 法に基づいて、基礎データに表札をつけ、類似したデータをグループにまとめることでタグを抽出する。本研究では、事実記述から抽出したタグ(以下、事実タグと称する)は 104 個、解釈記述及び経験記述から抽出したタグ(以下、経験タグと称する)は 127 個となった。

### 2.2 加工データの共起分析

共起分析を用いて、事実タグ同士、経験タグ同士、事実タグと経験タグの関連性を顕在化させた。本研究では、9 つの映像制作を、制作にこだわった時や悩んだ時など、特に印象に残っている制作過程に細分化し、21 の部分的チャンクに分割した。この部分的チャンクに事実タグ及び経験タグを当てはめた。図 1 にチャンクの一部を示す。21 のチャンクに属するタグデータを以って共起分析を行い、事実タグ同士、経験タグ同士の共起を求め、また、事実タグと経験タグの共起(以下、事実・経験タグ共起と称する)も求めた。分析は KH Coder というテキストマイニングツールを用い、共起度は Jaccard 係数によって求めた。ある集合 A と別の集合 B についての Jaccard 係数  $J(A,B)$  は(1)の式で示される。

$$J(A,B) = \frac{|A \cap B|}{|A \cup B|} \quad (1)$$

樋口(2020)によると、Jaccard 係数は 1 に近いほど関連性が強く、相対的に評価される指標である [2]

チャンク14	事実タグ	経験タグ
	Nijjourney	
	画像の縦型	
	海中部市	
	動画のプロットを作成	
	縦型動画に合わせた画像とテロップ	
	Nijjourneyでは StableDiffusion 独自のプロンプトや Controlnet などの拡張機能が使えない	表情や手の動き
	光を纏う	作りたかった一枚絵のパーツ分けで動きを出す
	青髪	好みの質感
	横顔	アニメ調のイラスト
	パーツ分け	素晴らしい
髪揺れと瞬きのアニメーション	髪の毛の動き	
ライトリーク	パーツを分ける	
Ae	クオリティが上がる	
	別の動きをする	

図1. チャンクの一部(チャンク 14)

## 3. 結果

本分析において、Jaccard 係数の足切り閾値を 0.5 に設定した結果、事実・経験タグ共起は 15 種類が見つかった。表 1 に事実タグと経験タグの共起を示す。Jaccard 係数が上位の事実タグには映像技術の内容が、下位のものには「anythingv3」といった固有の生成 AI モデル名のような生成 AI に関する内容が見られた。

表1. 事実・経験タグ共起

No	事実タグ	事実タグ ID	経験タグ	経験タグ ID	Jaccard 係数
1	ライトリーク	F1	空気感	12	0.8
2	ライトリーク	F1	クオリティが上がる	7	0.8
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
11	海中部市	C35	好みの質感	96	0.6
12	男性	C26	空を変える	116	0.5
13	ライトリーク	F1	背景は横の生成が適している	3	0.5
14	anythingv3	A6	トーン	6	0.5
15	anythingv3	A6	見よう見まね	43	0.5

## 4. まとめと今後の展望

生成 AI の内容と経験タグの共起度が低いことから、生成 AI を用いた制作は思考の移り変わりが早いことが分かる。示唆として生成 AI に関する事実タグと経験タグの共起度が低い場合、制作者にとって既存の知見から離れ、新たに発散的なアイデアであることが挙げられる。今後の展望は共起度が低い制作思考を見逃さないために、共起分析と KJ 法の空間配置図を併用した分析や、コサイン係数を用いた共起分析の導入を試みる。

### 参考文献

- [1] 諏訪正樹, 一人称研究の実践と理論, 近代科学社, 2022.  
 [2] 樋口耕一, 社会調査のための計量テキスト分析—内容分析の継承と発展を目指して—第 2 版, ナカニシヤ出版, 2020.