

スクリプトを用いたマルチメディア・モンタージュ —その2. 対位法的映像の考察—

2 Z - 5

鈴木良太郎 井上誠喜
(株) ATR 知能映像通信研究所

1. はじめに

前回大会での報告[1]において、マルチメディア・モンタージュの概念を説明した。現在、映像合成を行うプロトタイプを開発中であり、その一部の機能は既に稼働している。

マルチメディア・モンタージュにおける映像の構成方法は、対位法を使用する事をその最大の特徴とする。対位法的合成映像の事例として、既に"Dance Canonica"と"家族ゲーム・ゲーム"という2つの映像作品を制作している。今回は、これらの映像作品を通して、対位法的映像とは何かを説明する。

2. "Dance Canonica"

"Dance Canonica"は、対位法に基づいた最も基本的な音楽形式であるカノンの様々なバリエーションを用いてダンスの映像を合成した作品である。同一の映像を開始時刻や再生速度を変えてオーバーレイした以下のバリエーションから構成される。

1) 平行カノン

2つの映像を時間をずらして合成する。ずらす大きさが効果が異なるが、今回は1秒ずらした。

2) 拡大カノン

元の映像に、スローモーションの映像を合成する。スローモーションの速度は $1/2$ にした。初めはぴったりと重なっていた映像が徐々にずれて行く。

3) 逆行カノン

元の映像に、それを逆行させた映像を合成する。初めと終わりが重なり、順行と逆行の2つの時間軸が、中間のクロスポイントを目指して進んで行く。

4) 縮小カノン

元の映像に、早回しの映像を合成する。早回しの速度を2倍にし、それを2回繰り返した。初めは徐々にずれて行き、2回目の終わりでもまた重なる。

5) 逆行反行カノン

音程の昇、下降を反転したカノンが反行カノンであるが、映像において音高に相当するのが何であるかを一概に規定する事は難しい。ここでは音高の変わりに映像の色を反転させ、その効果を3)の逆行バリエーションに加えた。



図1. 平行カノンにおける時間のずれ



図2. 逆行カノンのクロスポイント付近



図3. 逆行カノンの初めと終わり

Multimedia Montage Using Script

- No.2 : Study of Counterpoint Movies -

Ryotaro Suzuki / Seiki Inoue

ATR Media Integration & Communications
Research Laboratories

3. "家族ゲーム・ゲーム"

対位法的映像の応用編である。映画「家族ゲーム」のパロディ・シーンを素材に、その様々なバリエーションを合成映像として作成する事により、多様な対位法的映像を生成する。"家族ゲーム・ゲーム"はある種のコミュニケーション・ゲームでもあり、合成映像の作成行為を通して、その作成に相互に関わる人々にとってのメディアとして機能する。

今回の映像は、以下のバリエーションから成り、これら全体によって変奏曲やフーガに相当する映像が構成される。

1) タイトル

"家族ゲーム・ゲーム"のタイトルシーン。

2) "Moon Beach"

食事シーンに合成される背景が、会話の進行に従って、キッチン→海岸→無地 の3段階に変化する。

3) "Four Seasons"

食事シーンに合成される背景が、四季に応じて変化し、食事シーンの色調は背景に従って調整される。

4) "The Last Dinner"

非合成の食事シーンのスローモーション。

5) "Passenger"

内容も画質も異なった2つの映像が合成され、1つの食事シーンを構成する。



図4. "Moon Beach"のキッチン背景場面



図5. "Moon Beach"の海岸背景場面



図6. "Moon Beach"の無地背景場面

4. 対位法的映像の特徴

以上の映像例に見られる構成技法としての特徴は、楽曲における対位法を時間概念をベースに一般化し、映像合成手法に流用する事により得られた。

それは、以下のように整理される。

- 1) 独立した複数の映像の合成
- 2) 合成される映像間の時間的同期
- 3) 同期対象となる映像間の表現の整合化
- 4) テーマを表す映像素材の引用、反復
- 5) 引用における移動、拡大、縮小、逆転、等の時間変換操作

実際には、これらに他の各種エフェクトが組み合わされる。またこれらの条件は、直接的に満たされずとは限らず、暗示的な効果も利用される。

5. "Image Wave"

対位法的映像において特に重要なのは、映像（及び音声）相互の時間的な同期制御である。これまでの映像制作を通して、各映像素材には固有のリズムがあり、また人間にはその知覚能力があり、適当な対位法的操作の結果として、それらのリズムの効果的な同期関係を得られる事が観察された。

そこで、本研究を今後展開するに当たり、「イメージとは複数のリズムによる合成波である」という仮説を立て、それに基づいた研究コンセプトを"Image Wave"と名付け、リズム情報に基づいた映像の選択及び同期制御の自動化機能を現在開発中のプロトタイプに追加する事を検討している。

参考文献

- [1] 鈴木、井上, "スクリプトを用いたマルチメディア・モンタージュ", 第55回全国大会, 1997