

進捗報告

1 今週やったこと

- ・XML ファイルへのエクスポート
- ・ExtendScript に関する勉強および検証

2 XML ファイル

先週 CapCut と Adobe Premiere Pro での猫ミーム動画を作成した。Adobe Premiere Pro で作成した動画は、外部にエクスポートする際に XML 形式でのファイル出力が可能だとわかった。しかし、この形式での出力ではエフェクト情報が取り除かれる。Adobe Premiere Pro では、Ultra キー (エフェクト >> ビデオエフェクト >> キーイング >> Ultra キー) をクリップに作用させることで、クロマキー合成などのエフェクトコントロールが可能なのだが、エクスポートの際にこの Ultra キーが外れる。外れた後の出力された XML ファイルのプロジェクトを開くと、クロマキー合成以外の情報 (動画や音声、文字のタイミング、それらの配置) は正しく表示される。

XML ファイルは XLM 宣言, DTD, XML 本体という形で構成され、ツリー構造で表現される¹。猫ミーム動画のクリップの中で mp4 形式のファイルにエフェクトを付加してクロマキー合成を行うため、その部分を把握しそこに対してエフェクトを追加する手法を検討する。

3 猫ミーム動画の自動化について

プログラムで自動的に猫ミーム動画を作成する際に XML ファイルを使用する場合、エクスポートで取り除かれたエフェクト情報を再び付加する必要がある。はじめ、動画のストーリーを解析して、そこから必要なクリップを挿入していくプログラムを Python で実装できないかを考えたが、それ以前にどのようにエフェクトを追加するのかというデータの処理を行うプログラムの実装が重要である。

4 ExtendScript

Adobe の自動化について調べてみると、ExtendScript というものが見つかった。これは、Adobe のソフトを自動化するために用意された JavaScript ベースの言語である。この言語を利用して、簡単な文字の表示や for 文、file の読み込みなどを実装し、これらを動かすことのできる Adobe After Effects で実行した。しかし、インターネット上の情報だけでは、ExtendScript に関する文法や JavaScript との違いといった詳細な情報が十分に見つからなかったため、XML ファイルへのエフェクト情報の追加はできていない。

5 来週までの課題

ExtendScript に関する書物として、古籟 一浩が ExtendScript や Adobe のソフトについて幅広く取り扱ったシリーズを見つけたので、それを参考にエフェクトを付加する手法を模索する。

参考文献

- [1] 技術者のための XML 再入門 (4) XML 文書の基本構造を詳しく見ていく
吉田稔, 日本ユニテック, 2002 年 01 月 16 日
<https://atmarkit.itmedia.co.jp/ait/articles/0201/16/news003.html>