

ワープロによる台本記述型番組制作手法の評価

Evaluation of Scripting TV Program Production Using Word Processor

浜口 斉周[†] 道家 守[†] 林 正樹[†]
Narichika Hamaguchi Mamoru Doke Masaki Hayashi

1. はじめに

インターネットの普及、特に近年、爆発的な勢いで拡大しているブログやソーシャル・ネットワークによって、一般ユーザが制作・発信した膨大な量のコンテンツがネット上に流通する時代になってきている。さらに、ブロードバンドインターネットの普及に伴い、映像を中心とするマルチメディアコンテンツの流通も盛んになってきている。しかし、プロ以外の一般ユーザによって制作された映像コンテンツの流通量は決して多くはない。アマチュアにより制作された動画としては FLASH によるものが見られるが、未だにコンテンツの主流はテキストと静止画である。特に、テレビで放送されているいわゆるテレビ番組の形態をとった映像コンテンツ(以後、単に番組と呼ぶ)を一般ユーザが制作している例はきわめて少ない。

このような問題を解決し、一般ユーザにも番組制作の機会を開放するため、我々は番組記述言語TVMLと再生ソフトTVML Player、TVML編集ツールTVML Authorなどの研究開発を行ってきた^[1]。TVMLはCGキャラクタやカメラの動き、音声合成などをスクリプト言語でコントロールするもので、一つの番組をテキストファイルだけで記述することが出来る。従って、従来のCG番組制作手法に比べて格段に効率的になったが、スクリプト言語といってもコマンドやパラメータを多用するコンピュータ言語的な記述法であり、CGや演出の知識が必要なことなどから、一般ユーザが手軽に番組制作できるまでには至らなかった。

そこで我々は、TVMLの番組を演出スタイルシートAPEと、XML台本APEスクリプトに分けることによって、番組制作の工程を演出制作と台本制作の2つに分離した^[2]。さらに一般ユーザでも簡単に台本制作ができるよう、ワープロ型の台本制作ツールTVクリエータを開発した^[3]。

本稿では、演出・台本を分割した制作手法とワープロによる台本記述型の制作手法の有効性を示すための評価実験について述べる。特に、TVMLを直接編集する制作手法との比較実験を行い、どの程度の効率化が見られるかを定量化し、一般ユーザでも簡単に番組制作するためにどのような要素が必要か検証したので報告する。

2. ワープロ型台本制作ツール TVクリエータ

我々は、テレビ番組制作を一般ユーザに開放するという目的を実現するために、まず、標準的なワープロソフトが使える程度のスキルを持つ PC ユーザを想定することにした。そして、図 1 に示すような、ワープロ型のユーザーインターフェース上で番組台本を書くだけで番組が制作できるツール TVクリエータを開発した。

操作手法は基本的に MS-Word などの標準的なワープロソフトと同じようなインターフェースにデザインされているため、一般ユーザでも簡単に操作できるようになってい

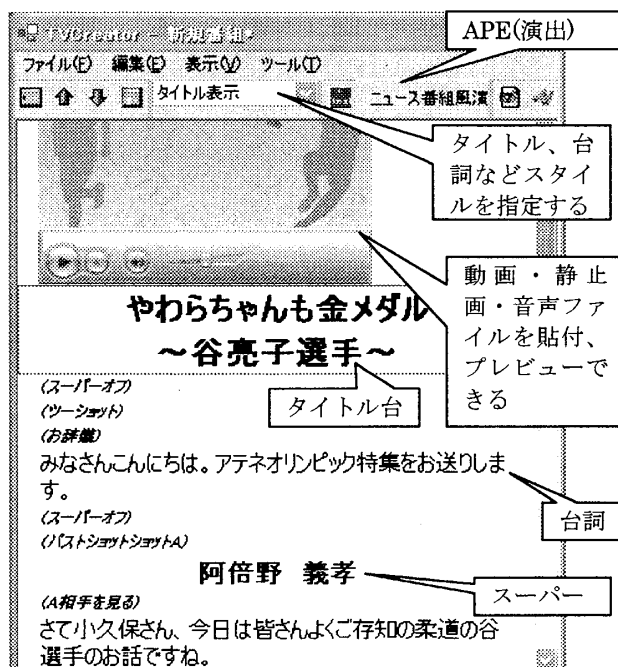


図 1. TVクリエータ

る。始めに APE と呼ばれる演出スタイルシートを選択し、台詞、タイトル、スーパーなどの文章を打込み、画像や音声ファイルなど番組で使用する素材を貼り付ける。さらに、タイトル、台詞、フルスクリーン表示、BGM 再生など、番組における効果をスタイルによって指定する。台本入力が終わったらプレビューボタンを押すことで即座に図 2 のような番組が得られる。内部的には、画面上の文章、画像、そして各々のスタイルがいったん APE スクリプト (XML フォーマット) として出力され、これが関連付けられている APE によって TVML に変換され、最終的に番組映像に変換される。

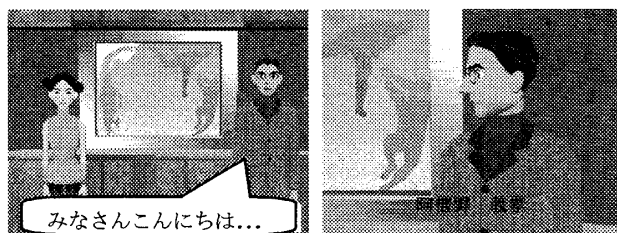


図 2. 制作した番組

3. 実験と評価

3.1 ユーザビリティ評価実験

前章に述べた TVクリエータによる制作手法の有用性を検証するため、TVMLを直接編集する制作手法との比較実

[†]日本放送協会 放送技術研究所

験を行った。被験者は20~40代の男女12人で全員ワープロが使える程度の初~中級レベルのパソコンのスキルを持つ人であり、番組制作の経験は無い。

被験者をA, B, 2グループに分け、それぞれ番組を制作してもらった。まず両グループにTVMLで書かれたサンプル番組を提供した。次に、このサンプル番組と演出が同じで内容、流れが異なるタスク番組の絵コンテと必要な素材データを渡し、それぞれにタスク番組を制作してもらった。サンプル番組の長さは約1分30秒でタスク番組も同程度を想定した内容となっている。内容はサンプル、タスク番組とも情報番組の形式で、スポーツ選手のプロフィールを紹介するものである。サンプル番組からタスク番組への変更は台詞、素材画像の差し替え、カメラショットの変更、キャラクタ動作の変更など多岐にわたる内容になっている。被験者には実験の前に2時間程度、各制作方法についてトレーニングを行っている。

AグループはTVMLスクリプトを直接編集するグループで、TVML Authorを使用して、サンプル番組のTVMLスクリプトをベースにタスク番組を制作する。

BグループにはTVクリエイタによるサンプル番組のワープロ台本を提供する。このグループは提供された台本をベースに、新たにタスク番組の絵コンテに沿って台本書き、素材の入れ替えなどを行う。

この実験では両グループの制作にかかった時間を計測し、さらにユーザビリティに対するアンケートで評価する。アンケートは「この制作方法は簡単である/難しい」「操作法は分かりやすい/分かりにくい」など制作方法に関してSD法(Semantic Differential Method)による25項目の形容詞対を提示し、それぞれ7段階で採点してもらった。さらに、自由記述による感想を記述してもらった。図3に両グループの制作時間を示す。

アンケートの結果を主成分分析した結果、第1主成分に「制作しやすい」、「この制作方法は親しみやすい」など

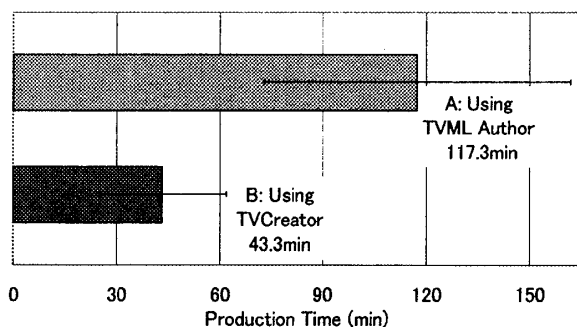


図3. 制作時間

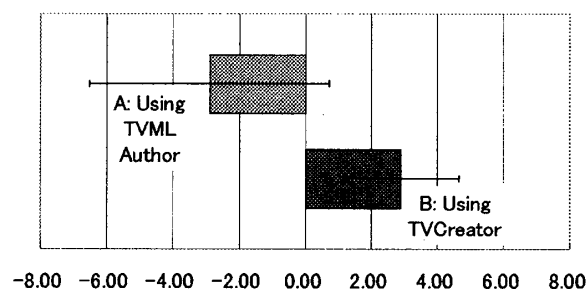


図4. 制作方法のユーザビリティ
(主成分得点の平均)

制作方法の使いやすさをあらかず形容詞対に重み付けされた結果が得られたため、第1主成分を制作方法のユーザビリティと判断した。第1主成分の寄与率は66%であった。図4に第1主成分のA, Bそれぞれの主成分得点の平均値を示す。結果より、有意な差が見られ、Bグループのほうがより使いやすい制作方法であると判断できる。

3.2 考察

TVクリエイタによる番組制作方法について実験した結果、TVMLを直接エディットする方法に比べ制作時間で平均2.7倍程度の効率化が見られた。サンプルがあるという点を考慮しても、映像制作の初心者が一十分の音声付きのCG番組を平均43分で制作できるということは非常に有用なシステムであるといえる。今回の実験では、最も制作が速かった被験者は約17分で制作を完了しており、使用方法をマスターすればさらに短縮できるであろう。

主観評価においてもTVMLを直接編集する方法に比べてユーザビリティにおいて有意な差が見られた。このような差が出た要因としては、

(1)TVMLを直接編集する方法ではコマンドの使用法やパラメータの使用法などを覚えなければならない。TVクリエイタを使用した方法ではスタイルの選択によって番組の効果を指定するだけであるので、細かい使用法を覚える必要がない。

(2)TVMLはCGのセットアップなどの演出と、セリフなどの内容が混在していることから、実験のように内容だけを入れ替えるような作業ではどこを編集すればいいかを見つけるのが大変である。TVクリエイタでは演出と内容が分離され、TVクリエイタ上では演出の設定は隠蔽されている。したがって内容を入れ替えるだけの作業では非常に効率が良いと考えられる。

ユーザのインタビューの回答では、パソコンに不慣れでも簡単に番組が作ることができて面白いという意見が多数あったほか、スタイルの選択肢がもっと多ければもっと表現力が楽しくないかという意見がいくつかあった。今回の実験ではタスク番組を実現できる必要十分なスタイルしか用意しなかったが、このような要求が出てくることはより多彩な表現をしたいという現われではなかろうか。制作が簡単で、それをすぐ映像として見ることができる。そうしたら次はもっと表現を変えて見たいという創作意欲が湧いたと考えられ、非常に興味深い。

4. まとめ

番組制作を台本と演出に分割し、ワープロ型の台本制作ツールを用いることによって、一般ユーザでも簡単に番組制作が可能であることを確認した。今後は演出スタイルシートAPEの効率的な制作・流通方法について研究を進めていく予定である。

参考文献

- [1] TVML Webサイト <http://www.nhk.or.jp/strl/tvml/>
- [2] Hayashi, M. Doke, M. and Hamaguchi, N. Automatic TV Program Production with APEs. C5 2004, IEEE (2004), pp.20-25.
- [3] 浜口, 道家, 林 演出スタイルシートを用いたテレビ番組制作ツールの開発, 2005 信学総大論文集 (2005) pp.101