

# 平成24年度 情報工学コース卒業研究報告要旨

長尾 研究室	氏 名	西 脇 雅 幸
卒業研究題目	ビデオスクラップブックによる 映像シーンの作成と利用に関する研究	

近年、コンピュータの性能向上やインターネットの高速化に伴い、Web上で配信・共有されている映像コンテンツの量は増加し続けている。しかし、映像コンテンツの量が増加する一方で、ユーザがそれらのコンテンツの視聴に充てることのできる時間は従来と変わっていない。そのため、ユーザが限られた時間の中で、多くの映像コンテンツの中の必要なシーンを柔軟に検索し視聴するための仕組みが必要とされている。

筆者が所属する研究室では、映像コンテンツのシーン単位での検索・視聴を実現する手法として、映像シーンに対してアノテーションを行う研究が行われてきた。その中で、映像シーンを作成し、他のコンテンツに引用することでアノテーションを収集するシステム(Synvie)が開発・運用されてきた。しかし、アノテーションを付与する対象となるシーンの作成があまり行われず、そのためアノテーションもあまり収集できなかった。シーンの引用によって大量にアノテーションを収集するためには、まずはシーンの作成が積極的に行われるようになる必要がある。

本論文では、シーンの作成が積極的に行われるようにするためのシステムとして、ビデオスクラップブックシステムを提案する。ビデオスクラップブックシステムでは、コンテンツ視聴時に作成するマーキング情報をシーン作成時に利用する、などの工夫によって、シーンの作成を容易に行えるようにした。ユーザは図1に示すインタフェースを用いて、後で再度視聴するシーンを作成しておくことができる。また、作成されたシーンを整理し、検索できるようにすることで、視聴・引用などのシーンの利用を容易に行えるようにした。

また、筆者が所属する研究室で用いられている論文執筆支援ツール(TDEditor)の機能を拡張することによって、マルチメディア論文に映像シーンを引用することを可能にした。TDEditorで論文にシーンを引用する際には、図2のように、まずはシーンの元のコンテンツを検索し、次に引用するシーンを選択し、最後に選択したシーンのイメージを論文中に挿入する。論文に引用された映像シーンは印刷時には画像として扱われるが、Web上でマルチメディア論文として閲覧する際には、映像として視聴することができる。

さらに、シーン作成とシーン引用に関して学生11名による被験者実験を行い、アンケート調査による主観評価を行った。評価実験の結果から、ビデオスクラップブックシステムによってSynvieのシーン作成インタフェースと比べてシーンの作成が容易になったこと、引用するシーンを事前に作成しておけることの有効性が確認された。



図1:ビデオスクラップブックのシーン作成インタフェース

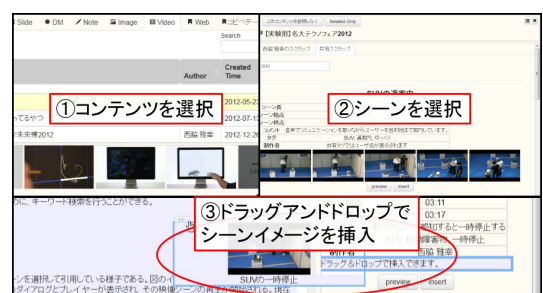


図2:TDEditorでのシーン引用