

2010 年度 未踏 IT 人材発掘・育成事業 採択案件評価書

1. 担当PM

後藤 真孝 PM(産業技術総合研究所 情報技術研究部門
メディアインタラクション研究グループ長)

2. 採択者氏名

チーフクリエイター: 佃 洸(京都大学大学院)
コクリエイター: なし

3. 委託金支払額

1,792,000 円

4. テーマ名

登場人物の役割推定に基づく動画探索システムの開発

5. 関連Webサイト

<http://www.chara-dekatan.com/>

6. テーマ概要

近年、動画共有サイトが爆発的な人気を集めており、動画共有サイトに日々投稿される動画の数も膨大である。ユーザがその中から視聴したいと考える動画を検索するときに、人物名やキャラクター名をキーワードにして検索をすることがよくある。しかし、従来のシステムでは動画に付与されたタイトルや説明文のみを検索インデックスに利用しているため、登場人物の役割を考慮した検索が行えない。また、従来システムではユーザが視聴している動画の関連動画として、タイトルや説明文が類似している動画が推薦されるため、ユーザは遷移先の動画でどのような人物がどのような役

割で登場しているかわからない。

そこで本プロジェクトでは、動画に投稿されたコメントを用いて、登場人物の主役らしさ、脇役らしさといった役割を推定し、人物の役割に基づいた動画のランキングを実現する。また、ユーザが視聴している動画に対して、他の動画の登場人物の組み合わせとその役割を基に、人物の追加・削除をしながら動画探索ができるシステムを実現する。

7. 採択理由

時刻同期コメントが付与された多量の動画を対象に、コメントのテキストを分析することで登場人物の役割(主役らしさ、脇役らしさ等)を推定し、「人の役割を考慮した動画検索・探索」を実現するシステムの提案である。主役や脇役に注目して動画探索しようという発想が斬新であり、役割をコメント中の人物名の出現パターン(「露出度の高さ」と「反応の大きさ」)から推定するアプローチも面白い。また、人物の追加・削除によるリファインまで考えているのも素晴らしい。

佃君は、具体例を豊富に挙げたわかりやすいプレゼンでアイデアを的確に伝え、十分に高いモチベーションを持っていることがよくわかった。まずは Web サービスとして公開し、広く使われることを目指して欲しい。しかし、それで満足したのでは未踏に採択された意味がない。計画をどんどん前倒しして、「役割」を越えた新たなコメント活用法を佃君自身が探求していくと共に、主役や脇役以外のメタな人物出現パターンをユーザに自由に登録させて、どこまで汎用性を高める拡張ができるのか等、是非様々なチャレンジをして大きな飛躍を遂げてくれることを期待したい。

8. 開発目標

本プロジェクトの目標は、動画に投稿されたコメントを用いて、登場人物の主役らしさ、脇役らしさといった役割を推定し、人物の役割に基づいた動画の検索を可能にするシステムを開発することである。具体的には、以下の項目等に取り組む。

- ① 登場人物の役割を考慮した動画検索機能の実装
- ② 登場人物の役割を考慮した動画探索機能の実装
- ③ Web サービスとしての公開
- ④ 主役度、脇役度以外のメタ情報への拡張

9. 進捗概要

未踏プロジェクト開始時点では、動画上の時刻同期コメント中のキャラクタ名の検

出がある程度でき、活躍度として利用できる可能性が示されていたに過ぎなかったが、プロジェクト開始後、不特定多数のユーザが利用できる本格的な Web サービス「キャラでかたん」の実装に取りかかり、活躍パターンの推定精度向上や、高速化、ランキング、検索手段の多様化等、幅広い課題に順調に取り組んだ。4 月にプロジェクトレビューをした際には、Web サービスのプロトタイプがほぼできていたために、サムネイルの活用や人物一覧、タグクラウド、活躍パターン指定等に関する有意義な議論ができた。5 月には、早くも Web サービスの公開を開始し、twitter 連携や、デモ動画によるアピール、感情情報の表示等の多様な開発を続けて、成果報告会では、ユーザによる利用状況の紹介も含めた見事な成果を魅力的に発表した。

10. プロジェクト評価

動画上での時刻同期コメントを通した不特定多数のユーザによるコミュニケーションは、近年急速に利用されて重要性が高まっているが、コメント中に書かれたキャラクタ名（人物名）の出現頻度が、活躍度として解釈可能なことを提案し、それを用いて、キャラクタの時系列的な活躍パターンに基づく動画検索という斬新な Web サービス「キャラでかたん」(<http://www.chara-dekatan.com/>)を開発した。動画の最初から最後まで活躍している（全体型）、動画の後半から活躍している（後半型）、動画の前半で活躍している（前半型）、動画の一部でのみ活躍している（ピンポイント型）の 4 種類の活躍パターンを指定でき、従来のキーワード検索やタグ検索では不可能な、柔軟で新しい検索を可能にした。しかも、当初の計画を越えた優れた成果も上げ、活躍パターンをユーザが細かく指定できる機能、「笑える」「泣ける」「肯定的」「否定的」の 4 種類の印象が指定できる動画印象検索機能、キャラクタをユーザがウェブ上で自由に追加できる上に、各キャラクタの正式名称だけでなくニックネームのような別の表記も登録できる機能、サムネイルのランダム表示機能、検索結果のツイート機能等を、次々と実現していった。以上の成果は、既に Web サービスとして一般公開してエンドユーザが誰でも利用できるようにした。成果報告会では、その運用実績まで語ることができるほど大きな飛躍を遂げており、優れた成果を挙げた。その才能と卓越した開発実装力、構想力、プレゼン力、情熱を、極めて高く評価する。

11. 今後の課題

Web サービスの公開をして対外的なアピールの努力はしたものの、広く使われるサービスとなる段階を目指して、今後も引き続き開発とアピールを進めていくことを期待したい。また、事前に収集した動画関連データに対する処理だけでなく、増え続ける

動画関連データを収集しながら検索対象が増えていく仕組みの実装にも、今後是非取り組んで欲しい。