

意見情報の時系列を考慮した議論可視化システム

山口 恭平

近年、情報発信メディアの発達により多種多様な情報が大量に発信されている。そのため、特定の話題に対する議論の全容を把握することは容易ではない。議論の全容を把握する手段として、藤井らは賛否両論が対立する議論の意見を論点ごとに分類し 2 次元平面上に配置する OpinionReader を開発した。ユーザはこの配置を見ることで議論の構造の把握が行える。しかし OpinionReader は議論の推移を考慮しておらず、議論の一側面の把握を支援するに留まっている。そこで本研究では、時系列を考慮することにより議論全容の把握を支援する議論可視化システムを構築する。

本システムは、「時系列情報表示部」「論点情報表示部」の 2 つのインタフェース部により構成されている。「時系列情報表示部」では議論全体の賛否の割合の推移、各月ごとの賛成・反対・中立の意見数、返信関係の継続期間の 3 点を表示する。これらの時系列情報を表示することで議論全体の推移の把握を助ける。その上で、より詳しく論点の分布や意見を見る期間を絞り込み、「論点情報表示部」に表示させる。「論点情報表示部」では絞りこまれた期間における論点の分布や論点ごとの意見、返信関係を提示して議論の細部までの把握を支援する。

実際に Web 上で行われている議論のデータを用いてシステムを操作することにより、時系列情報の表示、期間絞り込み機能、返信関係の表示機能、中立的意見の表示の有効性について検証した。検証の結果、時系列情報はユーザが期間を絞り込む際の指標となる可能性を示した。また、期間絞り込み機能は論点の分布の遷移を表示するほか、時系列情報の変化に影響を与えた可能性のある重要な論点の把握のために利用可能であった。さらに、返信関係の表示機能は散見する意見を 1 つのまとめりとして捉えるための仕組みとして有効と言えた。最後に、中立的意見は、議論全体や返信関係に含まれる割合が高く議論理解の為には重要な情報であることが判った。

本研究により、時系列を考慮することで議論の流れや論点の遷移を含む議論の全容の把握を支援できることが示された。今後の課題はユーザの観点から本システムを評価することである。

(指導教員 松村敦)