

Title	【課題研究報告書】オンライン議論における注目コンテンツ抽出
Author(s)	王, 治中
Citation	
Issue Date	2024-03
Type	Thesis or Dissertation
Text version	author
URL	http://hdl.handle.net/10119/18905
Rights	
Description	Supervisor: 長谷川 忍, 先端科学技術研究科, 修士(情報科学)

概要

合意とは、二人以上の当事者が共通の意見や解決策、決定に至るプロセス、またはその結果である。社会的、経済的、政治的な文脈において、合意形成はグループや組織、コミュニティが前進するための基本的なメカニズムである。合意に至ることは、対立や異なる視点を持つ個人間で共通の土台を見出し、共有の目標に向かって協力することを可能にする。

したがって、効果的な合意形成は、単に決定を下すこと以上の価値を持つ。それは、関係者間の関係を強化し、将来的な協力の基盤を築き、より良い結果をもたらすプロセスそのものである。

会議における合意形成は、参加者が共通の目標や解決策に向けて協力し、共有の理解や決定に至るプロセスである。このプロセスは、異なる背景や視点を持つ人々が一堂に会し、情報を共有し、意見を交換し、議論を深める会議の環境において特に重要である。会議における合意形成は、組織やコミュニティの目標達成、問題解決、方針決定など、さまざまな目的で利用される。そのプロセスには、通常、以下のステップが含まれる。まず、問題の明確化や目標の設定が行われ、参加者がその範囲内で意見を共有する。次に、提案された解決策やアイデアに対して議論が行われ、参加者はそれぞれの利点や欠点、実行可能性などについて意見を交換する。議論を通じて、参加者は相互に理解を深め、異なる視点を考慮した上で、共通の解決策や決定に近づいていく。最終的には、全員が支持できる合意点や妥協点が見つかり、共有の決定が形成される。

それを実現するために、効果的なコミュニケーション、オープンな議論、相互尊重、柔軟性が必要である。参加者が自らの意見を自由に表明し、他者の意見に耳を傾け、必要に応じて自らの立場を調整できる環境が、合意形成を促進する。また、ファシリテーターの役割も重要であり、議論を適切に導き、対立を管理し、参加者が共通の目標に焦点を当てられるよう支援する。しかし、合意形成は常に簡単なわけではなく、時には強い意見の相違や対立が障壁となることがある。このような状況を解決するために、ファシリテーターが必要である。

ファシリテーターは会議における合意形成プロセスにおいて中核となる役割を担っている。彼らの主な任務は、議論を構造化し、全ての参加者が意見を表明し、聞かれる機会を持つよう促進することである。ファシリテーターは、対立が生じた際には中立的な立場を保ち、建設的な解決策を模索することで対立を管理する。さらに、参加者間のコミュニケーションを促し、相互理解を深める役割も果たす。合意形成を促進するために、ファシリテーターは共通の理解や妥協点に向けて議論を導き、共通の目標や解決策に焦点を当てる。また、会議の内容や決定事項、未解決の問題を記録し要約することで、参加者が議論の結果を理解し、次のステップに進むのを支援する。

新型コロナウイルスのパンデミックは会議形式に顕著な影響を及ぼし、多くの組織やグループが対面会議からオンライン会議への移行を余儀なくされた。この急速な変化は、会議の運営、参加者間のコミュニケーション、および合意形成のプロセスにおいて、複数の重要な影響をもたらしている。オンライン会議の導入は、地理的な制約をなくし、より多様な参加者が容易に会議に参加できるようになるなど、参加とアクセスのしやすさが向上した。オンライン会議を効果的に運営し、合意形成を促進するためには、参加者が技術的な問題を克服し、オンライン環境で積極的に関与できるようにする支援とともに、セキュリティとプライバシーを保護するための措置を講じることが必要である。オンライン会議の利点を最大限に活用し、新たな課題に対処することで、パンデミック下でも質の高い議論と効果的な合意形成が実現される。

オンライン会議での合意形成を支援するために、AI エージェントの開発が進んでいる。これらのエージェントは、議論の構造化、情報の整理と要約、参加者の参加促進、対立と問題の管理、合意形成の促進、および技術的サポートなど、多岐にわたる機能を提供する。エージェントの目的は、オンライン会議特有の課題に対処し、会議の効率と生産性を高めることにある。議論を焦点化し、参加者が積極的に関与することを奨励し、建設的な解決策へと導くことで、エージェントは会議の成果を最大化するための重要な役割を果たす。これらのエージェントの開発と導入により、オンライン会議の課題を克服し、より生産的で満足度の高い会議の実現が期待される。

ファシリテーターは会議の進行を円滑にし、効果的な合意形成を促進する重要な役割を担っているが、その過程で意図せずに主観的な影響を与える可能性がある。このような主観性は、会議の結果に偏りを生じさせ、すべての参加者の意見が平等に扱われない原因となることがある。それを解決するために、本研究では、会議中の客観的な注目内容を抽出するためのエージェントを提案した。このエージェントは、会議の進行においてファシリテーターの主観的影響を軽減し、参加者からの意見や提案を公平かつ客観的に評価することを目的として、会議の効率性と公正性が向上し、より有意義な合意形成が促進されることが期待できる。その仕組みとして、オンライン会議中に発生するテキストデータを収集し、自然言語処理技術を用いてトピック抽出や注目度判定を行った。続いて、エージェントを評価するために、オンライン会議用のプラットフォームを構築し、その上で会議の実験を行い、エージェントに対する評価を行った。

実験では、本学の複数の領域に所属している学生を被験者として集め、持続可能な開発目標の問題をテーマとして、同じ日の午前と午後分けて1回の実験を30分として計6回実施した。そして、実験終了後にアンケート調査を行った。アンケートでは、参加者が10分ごとに注目した内容を選択する形式で行われ、多くの参加者が提供された選択肢の中から自分が注目した内容を見つけることができた。しかし、一部の参加者については「その他」を選択し、アンケートの選択肢が全ての注目内容をカバーしていないことが示唆された。今後の研究で注目内容の精

度を向上させるために、参加者が入力した内容を分析する必要があることが示された。

本研究で開発された AI エージェントは、オンライン会議における合意形成を支援する有効なツールであることが示された。今後の研究では、さらに多様な会議環境や議論テーマにおけるエージェントの適用性と効果を検証し、オンライン会議の合意形成をより効果的に支援する方法を探求することが期待される。