

コンピュータを用いたグループ議論のための 評価支援手法に関する研究

学籍番号：90153028 西田研究室 大森裕介

1 はじめに

今日の我々の社会ではディベートやグループディスカッションなど、様々な形式でのグループ議論が盛んに行われており、私たちの生活の中での重要なコミュニケーション手法の一つとなっている。中でも教育分野では、学習者が主体的に授業に取り組むグループ議論を用いた授業が重視されるようになり、小・中・高等学校や、大学・大学院などでグループ議論を取り入れた様々な授業が展開されている。

教育現場におけるグループ議論を用いた授業を支援するために、コンピュータを用いた様々な議論支援システムが提案されてきた。コンピュータ上で行われるグループ議論を支援することで、議論の効率化や議論参加者への学習効果が確認されている。

しかし、議論参加者がより質の高い議論を行えるようになるためには、議論を支援するだけでは十分ではない。学習者が行った議論を評価者が評価し、具体的なフィードバックをかけることも重要である。そこで本研究では議論スキルの向上を目指したフィードバックを提供するための議論評価手法の提案と、その手法を導入した議論評価支援システムの実現を目指す。

2 議論評価の方針

本研究では高校生から大学生を議論参加者とし、ジレンマの伴った多様な観点を要する議論を評価の対象とする。本研究の議論評価の目的は、議論参加者の学習到達度を的確に把握することで議論参加者に適切なフィードバックを与えるための指標を得ることである。ところが議論のように決まりきった答えのないものを評価する際には、評価者の主観や曖昧さが評価結果に反映されることが少なくない。的確に議論参加者の現状を把握するには、評価者によるこのような「誤差」は極力抑える必要がある。

3 議論評価手法の提案

本研究ではこの解決策として、「評価項目と評価基準を明確にすること」と、「評価の対象を小さくすること」を提案する。評価項目と評価基準を明確化することで評価結果に評価者の主観が混入することを防ぎ、また評価する単位を小さくすることで評価の曖昧さを抑えることができる。

評価項目と評価基準を明確にするための手段として、ルーブリック表を導入する。表1のように、ルーブリック表は縦に評価項目を書き、横にその評価基準を段階別に書いていくことで、これらを明確化することができる。

さらに、評価の曖昧さを抑えるために、議論中の発言一つ一つを評価することで議論を評価する。評価者が議論全体を把握することは難しくても、単一の発言だけならばその内容の把握に困難を伴わず、評価の曖昧さを抑えることができると考える。

4 議論評価支援システムの開発

情報技術やネットワークの利点を生かして評価者が効率よく評価を行えるために、本議論評価手法を導入した議論評価支援システムを Web アプリケーションとして

表 1: ルーブリック表の例

	レベル1	レベル2	レベル3
発言の明確さ	理解にかなりの困難を伴う発言である	理解できる発言である	内容がはっきりして理解できる発言である
論点の提示	議論の論点にはならないような発言である	議論の論点となるような発言である	議論の論点となるような発言であり、その内容も充実している
発言の論理性	結論だけを述べた発言である	事実と結論、または理由と結論だけを述べた発言である	結論と理由と事実が揃った発言である

実装した。

本システムの議論評価画面 (図1) では評価項目と評価基準が明確に提示され、それらに沿って一つ一つの発言を評価するようになっている。

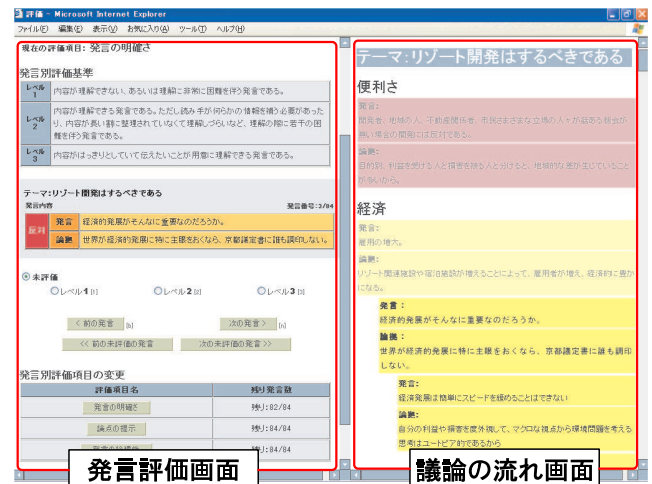


図 1: 議論評価画面

5 提案手法評価のための被験者実験

本評価手法と評価支援システムの有効性を調査するために実験を行った。大阪大学文学部の実際の教師 (1名) と、一般の学生 (10名) を被験者とし、予め行った大阪大学文学部の学生 (8名) による議論と、京都市内の高校2年生 (6名) による議論の、2種類の議論を本評価支援システムを用いて議論評価する実験を行った。

アンケート結果より、本評価手法が実際に議論を評価する手法として有効であるとの意見を得た。また、本システムの動作の安定性や、全体的な使いやすさを確認でき、評価支援システムとしての実用性が確認できた。

6 おわりに

議論参加者の議論スキルが向上することを目指したフィードバックを提供するための議論評価手法を提案し、その手法を導入した議論評価支援システムを実装した。教育現場における議論を評価する1つの手法として、本議論評価手法と議論評価支援システムの有効性を実験を通して確認した。

今後は実験を通して本評価手法の特性より詳しく分析し、より有効な議論評価支援システムに向けて検討していきたい。