ネットワーク会議における意思決定のリスクシフトに関する研究

○ 足立哲朗, 草野康宜, 辛島光彦 (東海大学)

A study on the risky shift in decision-making in a computer mediated communication

Tetsuro Adachi, Yasunori Kusano, Mitsuhiko Karashima (Tokai Univ.)

1. はじめに

近年、高速ネットワークインフラの整備が進み ADSL や光ケーブル網の普及に伴い、従来の音声のみではなく、リアルタイムな映像を併用したコミュニケーションが一般化しつつある。ところで、Kieslar ら (1984) や木村ら (1998) によるテキストベースのネットワーク会議では対人圧力の低下に起因して、対面会議に比べ意思決定がリスクシフトすることが指摘されている。しかしリスクシフトに関係するとされる対人圧力に関しては、現在一般的な、映像・音声を用いたネットワーク会議環境ではテキストベースと異なると想定されるが、この会議環境における対人圧力及び意思決定のリスクシフトについては十分検討されていない。そこで本研究では映像・音声を用いたネットワーク会議における意思決定について対人圧力及びリスクシフトについて対面会議と比較検討した。

2. 実験方法

2-1. 実験課題

本研究では、木村ら (1998) が用いた、社会的ジレンマのリスク意思決定課題を参考に 20 問の課題を作成した。

2-2. 被験者

被験者は、男子大学生 24 名 (平均年齢 21.4 歳) を、1 グループ成員 3 名に分け、合計 8 グループを用いた。

2-3. 実験環境

① ネットワーク会議

(CMC: Computer Mediated Communication)

会議用 3 台、サーバー 1 台の計 4 台のパーソナルコンピュータを用いた。モニターは 15inch の CRT で音声の入出力はマイクとイヤホンを用い、各成員を写すカメラはモニターの上部に固定し、各成員の画面上には本人を除く 2 人を表示させた。ビデオ会議ソフトとして CU-See Me Pro、会議サーバー用ソフトとして Meeting Point (ver. 4.0.2) を用いた。また共通の作業スペースとして、文字入力及び描画可能な共有ボードの使用も認めた。なお成員 3 名はそれぞれ別の部屋に分かれ互いの情報のやり取りはパーソナルコンピュータを通じてのみ可能な状況を設定した。

② 対面会議 (FTF: Face to Face)

直径 90cm の円卓を中心に成員 3 名の位置関係が均等になるように着席させた。円卓は全面ホワイトボードに

なっており、各人がマーカーで自由に記入できる状況を設定した。

2-4. 実験手順

会議前に会議で用いる課題について各人で意思決定をさせた。その後 CMC 会議、FTF 会議それぞれに分かれ会議を開始した。会議開始と同時に課題が配布され、会議時間には制限を定めず、成員 3 名の意見がまとまるまで会議を続けた。会議中の進行方法は自由とした。会議に用いる課題 20 問を 5 問ずつ 4 組みに分け、会議の種類と順序効果を考慮し、カウンタバランスを保てるよう各会議に振り分けた。振り分けられた 5 問について全て会議が終了した後、各成員に会議に関する印象のアンケート 20 問について回答させた。

2-5. 測定項目

各会議の時間・各成員の発話時間・発話回数・意思決定結果について測定した。また会議の様子もビデオカメラを用い記録した。

3. 結果・考察

まず、会議前の各人での意思決定について、意思決定結果を分散分析した結果 CMC 会議と FTF 会議で有意差は見られなかった ($F_0(1, 7) = 0.46, P > 0.10$)。また、会議前後の意思決定の相違については図 1 に示すように CMC 会議と FTF 会議では若干のリスクシフトが見られるものの、有意な差が見られなかった ($F_{CMC}(1, 7) = 1.22, P > 0.10$) ($F_{FTF}(1, 7) = 1.40, P > 0.10$)。これらのことから、CMC 会議、FTF 会議はともにほとんどリスクシフトが見られず、リスクシフトは同程度であった。

また会議時間や発話時間・発話率・発話回数の発話状況においても、CMC 会議と FTF 会議で有意な差は確認

図1. 会議前後の意思決定結果

図2 発言状況

できなかった(図2)。このことから、本実験でのCMC会議とFTF会議は発言状況では同等の環境であることが示唆された。

また、会議に関するアンケートの結果に対して、因子分析として主成分法、固有値1以上で因子を抽出後、バリマックス回転を行い、表1の4因子を抽出した。そのなかの第2因子では“他人を身近に感じることができたか”、“気軽さ”などで構成されたコミュニケーションの対人関係について表す因子が抽出された。対人圧力は従来の研究でも明確な定義はされていないが、相手の存在感や、緊張感・圧迫感などの心理的負担を指しており、本実験でのアンケート結果で示す第2因子が対人圧力を表す因子であると解釈できる。この第2因子の因子得点について分散分析を行ったところ有意な差は見られなかった($F_0(1, 7)=1.82, P>0.10$)。このことから、従来CMC会議では画面上での視線の不一致や、微妙な表情、身振りなど伝わらないなど何らかの情報の欠落による、情報濾過によって対人圧力が低下するとされているが、本実験の音声によるコミュニケーション、リアルタイムの映像、共有ボード有りの環境では、FTF会議と比べても対人圧力に差が見られないことが示唆された。

表1 会議アンケートの因子分析結果

因子	固有値	累積寄与率
会議に対する満足度	5.976	29.88
コミュニケーションの対人関係	3.466	47.21
会議の円滑性	2.612	60.27
会議の過程での意見の変化	1.481	67.67

図3 意見決定の変化率

従来の研究でCMC会議がFTF会議よりもリスクシフトを起こしやすい理由として、CMC会議の方がFTF会議に比べ対人圧力が低いためであると説明されている。すなわちCMC会議はFTF会議よりも、相手の存在を気にしないため、自由な発言が促され、結果的にリスクに対する抑止力が弱まるため、より大きなリスクを選択すると説明付けられている。この解釈を用いると、対人圧力についてCMC会議とFTF会議で差が見られないため、意思決定についても両者のリスクシフトの程度が同じであったと説明できる。

また、会議アンケートの第4因子は会議の過程での意見の変化を表す因子であるが、この因子得点ではCMC会議とFTF会議で有意な差がみられた($F_0(1, 7)=18.78, P<0.05$)。このことはFTF会議の方が会議中での意見の変化を感じていることを示唆しているが、意思決定結果の変化率についてはCMC会議とFTF会議で差は見られない($F_0(1, 7)=0.25, P<0.05$) (図3)。よって、両者の意識の差は意思決定のプロセスにおける何らかの相違に起因している可能性が考えられる。今後、会議における意思決定のプロセスについてもCMC会議とFTF会議の比較検討が必要である。

4. まとめ

本研究ではリスク意思決定課題を用いCMC会議の対人圧力及びリスクシフトについて、FTF会議と比較検討した。その結果、音声・映像・共有ボードを用いた本会議環境におけるCMC会議の場合の対人圧力はFTF会議の場合と同様であることが示された。また同環境のCMC会議の意思決定のリスクシフトの程度もFTF会議の場合と同様であることが示された。このことから、対人圧力の程度がFTF会議と同等であるCMC会議においては、リスクシフトの程度も同様となることが示唆された。

参考文献

- (1) 木村泰之, 都築誉史: 実験社会心理学研究, Vol138, No2, 183-192, 1998
- (2) Kiesler, S., Siegel, J., & McGuire, W. T., American Psychologist, 39, 1123-1134, 1984