

## ネットワークで発言が変わる

これまでに、コンピュータを介したコミュニケーション (CMC) と対面のコミュニケーション (FtF) を比較する研究は多数行なわれている。今回は、CMC 研究のなかでも、とくに CMC と FtF 場面での議論の内容や形態の違いに焦点を当てた、スウェーデンの研究者、アドリアンソンとジェルムキスト(1999)<sup>1)</sup>による研究を紹介する。

### 研究の概要

これまでの CMC 研究において、アイデア生成量や意思決定の内容といった客観的な成果は CMC のほうが FtF よりも勝っていても、参加者の主観的な満足感は低いという現象が見られる。この1つの説明としては、テキストベースの CMC では、相手の意見を理解した、受け入れたということを示すフィードバックが少ないために、相手が自分の意見に興味がないと解釈され、当惑や不満の感情を引き起こしがちであるということがあろう。このような状況は、全体的なコミュニケーション量や、質問、不賛成の表明にも影響するかもしれない。

本研究の目的は、CMC や FtF といったコミュニケーションの形態が、議論の内容や過程にどのような影響を与えるのか検討することである。具体的には、FtF 条件・非匿名 CMC 条件・匿名 CMC 条件という3つのメディア条件を設け、集団で議論を行ない、質問、情報提供、フィードバックの量などに違いが見られるかどうか検討する。

### 方法

**被験者** スウェーデンのリンコーピング大学コンピュータ情報科学科の学生 90 名 (男子 82 名・女子 8 名)。5 名ずつランダムにグループにし、各条件に 3 グループずつ割り当てた。

**装置と実験状況** CMC : メールシステムを若干修正し、グループ内の 1 人が書いたメールをメンバー全員が読めるようにした。非匿名 CMC 条件ではメンバーは実名で呼ばれ、匿名 CMC 条件では匿名であった。

FtF : 1 つの部屋に集まり、口頭で議論をした。

**課題** **社会的ジレンマゲーム** : 社会的ジレンマ状況の一例としては、環境破壊が挙げられよう。

環境を保護する行動をとるよりも、とらないほうが楽である。しかし、全員が自分ひとりくらいと考え環境破壊につながる行動をとり続けたら、環境破壊が発生し結局自分自身の首をしめることになる。

このような状況を、協力選択 (上の例では環境保護行動) と非協力選択 (同じく環境破壊行動) の二者択一による、単純な得点ゲームに表したのが社会的ジレンマゲームであり、集団内の利害と葛藤を扱った心理学的研究において、しばしば利用されるものである。このゲームは、単純で構造化された、反応のバリエーションが制限された議論を作り出すために用いられた。

**推理パズル** : スウェーデンの推理小説を修正して用いた。このパズルは、複雑で構造化されていない、反応のバリエーションが豊かな議論を作り出すために用いられた。

**手続き** **社会的ジレンマゲーム** : 被験者は、グループで自由に議論をした後、各自の最終的な選択 (協力 / 非協力) を紙に書いて実験者に渡した (CMC 条件ではメールで送った)。

**推理パズル** : 全メンバーは、ある殺人事件に関する共通の文章を渡され、次に、各メンバーに別々の証言が渡された。証言には 1 つずつ事件解決の手がかりが含まれていた。これらの情報を読んだ後、メンバーは殺人犯を推理し、グループで意思決定をした。

**測度** FtF 条件では、議論の間の会話を録音し、非匿名 CMC・匿名 CMC 条件では、やりとりされたすべてのメールをシステムに保存した。

**議論内容のコード化** 議論の内容について、意味的な 1 まとまりをユニットとし、ユニット単位でコード化した。

**社会的ジレンマゲーム** : 議論の内容を次の 10 カテゴリにコード化した。各カテゴリにはいくつかの下位カテゴリが含まれていた。カテゴリの構成を図 1 に示した。

- ・方略 : 次のゲームでとるべき選択肢への言及
- ・規範 : 道徳的に見て正しい選択についての説得
- ・反応 : 結果発表された前ゲームへの反応
- ・評価 : 前ゲームでの他のメンバーの選択に対する評価

- ・メタコミュニケーション：現在行なわれている議論に関する言及
  - ・フィードバック：直接の返答ではないが、誰かのコミュニケーションに関連したもの
  - ・その他、相槌、無関係、冗談、コード化不能
- 推理パズル**：同様に、議論の内容を次の8つのカテゴリにコード化した。カテゴリの構成を図2に示した。
- ・情報：事件に関する情報への言及
  - ・アイデア：情報提供だけではない綿密な推理
  - ・解決策：解決策や合意に至る道筋に関する議論
  - ・方略：コミュニケーション方略に関する言及
  - ・要約：それまでの議論の要約
  - ・メタコミュニケーション：コミュニケーション自体への言及
  - ・その他、冗談、コード化不能

## 結果

メディアの3条件間で、全ユニット数に対する各カテゴリの占める割合が異なるかどうか検討した。主要な結果は以下のとおりであった。

**社会的ジレンマゲーム**：FtF条件では、CMC条件と比べて、「フィードバック」カテゴリと、「方略」の下位カテゴリである「要請」「不賛成」「質問」が多く使用された。一方、匿名CMC条件では、FtF条件と比べて、「方略」の下位カテゴリである「ゲームに関する個人的情報」が多く使用された。

**推理パズル**：非匿名CMC条件では、FtF条件と比べて、「情報」の下位カテゴリである「個人的情報の提供」「自分だけの手がかりの提供」「アイデア」の下位カテゴリである「アイデアの提供」「アイデアについての質問」などを多く使用した。匿名CMC条件でも、「自分だけの手がかりの提供」「アイデアの提供」などが多く使用された。一方、FtF条件では、「アイデア」の下位カテゴリである「提案への返答」「アイデアへの返答」「情報」の下位カテゴリである「他のメンバーだけの情報への返答」が多く使用された。

## 考察

社会的ジレンマゲームと推理パズルの両方の課題において、CMC場面とFtF場面では、異なる形態で議論が行なわれることが明らかになった。課題の違いにより、いくぶん異なる現れ方であっ

たが、これらに共通して見られるCMC場面とFtF場面特有の議論形態を、以下のようにまとめることができよう。

まず、CMCに見られる議論形態は、アイデア生成と提案が比較的多いが、これらは他のメンバーからの言及や質問を受けることは少ない、といった特徴をもつ。このパターンは、社会的ジレンマ課題においても若干見られたが、推理パズル課題でより明確に現れた。

一方、FtFに見られる議論形態は、議論の中で他の誰かが言ったことに対する反応、に特徴づけられる。このパターンは、社会的ジレンマ課題においては、「フィードバック」の多さとして現れ、推理パズル課題では様々な種類の「返答」という形で現れた。

## まとめ

CMCでは課題に関連した発言が多く、FtFでは対人関係に関連した発言が多いといった、「課題志向のCMC、関係志向のFtF」という指摘はこれまでもなされている（たとえば、ライスとラブ、1987）<sup>(2)</sup>。今回紹介したアドリアンソンとジェルムキストの結果も、これらの知見に一致し、CMCではアイデア生成と提案が促進されることを示唆している。これらの一貫した結果を踏まえると、CMCの特性を最大限に活かすには、特に創造性や活発な議論が求められる課題において、CMCを用いると効果的かもしれない。

ただし、このようなCMCとFtFのコミュニケーションの違いは、時間の経過とともに薄れていくとの主張もある。たとえば、ウォルターら（1994）<sup>(3)</sup>は、CMC場面でも、議論の時間が長くなれば、FtF場面での議論に似通ってくることを示している。十分な時間をかけて議論を行なう場合にも、CMCのアイデア生成や提案を促進する効果が持続するかどうかは、今後検討していく必要がある。

アドリアンソンとジェルムキストの研究は、CMCとFtFに見られる議論形態の違いを、網羅的・組織的なコード化システムを用いて明快に記述して見せた点に面白さがあると言えよう。なお、ここでは割愛したが、コミュニケーションの平等化効果（CMC、特に匿名の場合には、発言者の属性が分からないため、発言量が平等になるという効果）や、非抑制的行動（CMCに顕著に見られ

るという攻撃的な発言)、メディアに対する好意度などについても検討されている。

### 文献

1. Adrianson, L., and Hjelmquist, E. 1999 Group processes in solving two problems: face-to-face and computer-mediated communication. Behavior and Information Technology, 18, 179-198.

2. Rice, R. E., and Love, G. 1987 Socioemotional Content in a Computer-Mediated Communication Network. Communication Research, 14, 85-108.  
 3. Walther, J. B., Anderson, J. F., and Park, D. W. 1994 Interpersonal Effects in Computer-Mediated Interaction: A Meta-Analysis of Social and Antisocial Communication. Communication Research, 21, 460-487.

図1 コミュニケーションカテゴリーの構造：社会的ジレンマゲーム

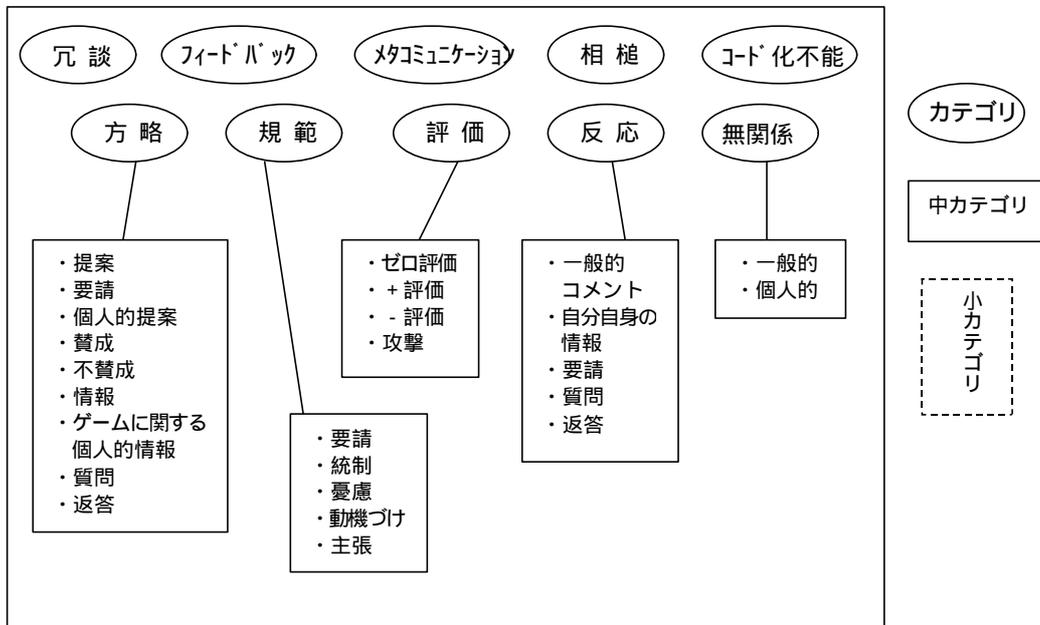


図2 コミュニケーションカテゴリーの構造：推理パズル

