Tsukuba Psychological Research
2010, **39**, 35-43

CMC (Computer-Mediated Communication) が攻撃性に及ぼす効果[1)]

産業技術総合研究所人間福祉医工学研究部門
認知行動システム研究グループ　佐藤　広英
高知大学人文学部　日比野　桂
筑波大学大学院人間総合科学研究科・心理学系　吉田富二雄

The effects of computer-mediated communication (CMC) on verbal aggression

Hirotsune Sato (*Cognition and Action Research Group, Institute for Human Science and Biomedical Engineering, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, Tsukuba 305-8566, Japan*)
Kei Hibino (*Faculty of Humanities and Economics, Kochi University, Kochi 780-8520, Japan*)
Fujio Yoshida (*Institute of Psychology, Graduate School of Comprehensive Human Science, University of Tsukuba, Tsukuba 305-8572, Japan*)

The effects of computer-mediated communication (CMC) on verbal aggression are investigated. It was hypothesized that CMC would heighten the private self-awareness and task-orientation of participants, while reducing their public self-awareness, and, as a result, participants would be more aggressive in CMC situations, compared to the face-to-face (FTF) situations. Male undergraduate students (n=24) participated in the experiment. They discussed two controversial social issues under CMC and FTF conditions. Content analysis, other ratings, and self-reports were used to assess the verbal aggression of the participants. The results indicate that (1) the participants were more aggressive in the CMC condition than in the FTF condition, (2) CMC reduced public self-awareness and heightened task-orientation, and (3) private self-awareness and task-orientation increased verbal aggression in the CMC condition.

Key words: computer-mediated communication, verbal aggression, self-awareness, task-orientation

従来，コンピュータを介したコミュニケーション（computer-mediated communication: 以下，CMC と略記）では，匿名的状況であるために抑制が外れやすく，その結果，対面場面（face to face：以下，FTF と略記）よりも攻撃性が促進されると考えられ，これを検証するために多くの実験研究が行われてきた（e.g., Castellá, Abad, Alonso, & Silla, 2000; Kiesler, Zubrow, Moses, & Geller, 1985; Siegel, Dubrovsky, Kiesler, & McGuire, 1986）。例えば Siegel et al. (1986) は，CMC と FTF における

1）本研究は，文部省科学研究費補助金基盤研究（C）(2)（課題番号 18530476　代表：吉田富二雄）の助成を得て実施された一連の研究の一つである。また，本論文の一部は日本社会心理学会第 46 回大会において発表された。

攻撃性の差異について，選択的ジレンマ課題（Choice Dilemma Questionaire: Kogan & Wallach, 1964）を用いた実験を行った。会話記録の内容分析により攻撃的言動を測定した結果，CMCでは他のメンバーに対する“罵りや侮辱”などの攻撃的言動がみられたが，FTFでは一つもみられなかった。同様に，Castellá et al.（2000）は，CMC（電子メール）とFTFに加えて，遠隔地の相手とテレビ電話を用いて相互作用を行う条件を設定し，選択的ジレンマ課題中の攻撃的言動の数を比較した。その結果，CMC条件ではFTF条件やテレビ電話条件よりも多くの攻撃的言動がみられることが明らかとなった。

このように，匿名なCMCにおいて非匿名なFTFよりも攻撃性が促進されることが報告されているが，実際にそれを明確に示す証拠はほとんどみられないとされる（Lea et al., 1992）。Lea et al.（1992）は，従来の実験研究において実際にみられる攻撃的言動の数は少なく，中には統計的な分析が行われていないものも存在しており，CMCにおいて攻撃性が促進されるとは言い切れないと指摘している。例えば，Siegel et al.（1986）の実験では，FTF条件では攻撃的な言動はみられず，匿名なCMC条件においてみられた攻撃的言動は，全発言中の3%にとどまっていた。実験室実験において攻撃的言動があまりみられないことは，CMC研究に限らず全ての実験研究に内在する問題であると考えられる。たとえCMCのような匿名状況であっても，実験者に監視される状況では発言者を特定されてしまう可能性があるため，社会的に望ましくないと思われる攻撃行動は抑制されると考えられる。また，参加者が出会って間もない相手に対して誹謗，中傷などの直接的な攻撃行動を行うことは難しいと考えられる。例えば，生徒役の実験協力者が課題を間違えたときに，教師役の実験参加者が電気ショックを流すという“教師－生徒パラダイム（Milgram, 1963）”など，より厳しい実験設定を用いれば，実験中に現れる攻撃行動の数は増加すると推察されるが，実験倫理的な面から実施は困難であると考えられる。

したがって，CMCにおける攻撃性を扱う際には，以下の二点を考慮する必要があると考えられる。第一に，“攻撃性が表出されやすい実験状況をいかに設定するか”という点である。CMCにおける攻撃性を扱った多くの実験研究は，選択的ジレンマ課題（Kogan & Wallach, 1964）を用いている。この実験課題は，他者にアドバイスをする協調的な場面であり，参加者内で必ずしも賛成と反対に分かれて意見が対立する場面ではない。そのため，メンバー間で議論となるケースは少なく，攻撃性が表出されにくいと考えられる。また，Aiken & Waller（2000）は，論争的でかつ攻撃の対象が存在する課題において，より多くの攻撃的言動がみられると指摘している。したがって，CMCにおける攻撃性を扱う際には，従来の選択的ジレンマ課題ではなく，“他者と意見が対立する論争的な場面”を設定することによって，攻撃性が表出されやすくなり，条件間の差を明確な形で示すことができると考えられる。

第二に，“攻撃性をどのように測定するか”という点である。従来の研究では，内容分析による行動指標によって攻撃的言動の数を測定するという方法が多く用いられている（e.g., Castellá, et al., 2000; Kiesler et al., 1985; Siegel et al., 1986）。例えば，Kiesler et al.（1985）は，攻撃的言動を“無礼な発言，悪態，悪口やからかい，わめき，個人的な感情の表現，誇張表現の利用”として定義し，会話記録におけるそれらの数を計数している。しかし，実験者に監視される実験場面では，誹謗，中傷などの直接的な攻撃が生起しにくいと考えられるため，この方法だけでは攻撃性を十分に捉えきることができないと考えられる。また，行動指標は，発言内容のみに焦点をおいているため，参加者自身の意識や行動の質的側面を考慮することができないという問題も指摘できる（O'Sullivan & Flanagin, 2003）。

では，どのように攻撃性を測定すればよいのか。一つの方法として，攻撃性を誹謗，中傷などの相手への直接的な攻撃に限定せず，“相手の意見への反論や対立”を含んだ，より広い意味で捉えることが挙げられる。相手の意見への反論や対立は，自由な意見の表出であって，攻撃性を示すものではないという考え方もできるが，例えば特性的な攻撃性を測定する尺度である日本語版Buss-Perry攻撃性質問紙（安藤・曽我・山崎・島井・嶋田・宇津木・大芦・坂井，1999）では，言語的攻撃性の指標として，“相手の意見への反論や対立”に関わる項目を用いている。すなわち，反論や対立は，相手に対する直接的な攻撃ではないものの，より広い意味での攻撃性の指標として利用しうるものと考えられる。そして，もし攻撃性が表出されにくい実験状況においてCMCが相手の意見への反論や対立などの広い意味での攻撃性を促進するとすれば，実際のインターネット上のような，より自由な状況においては，誹謗，中傷などの直接的な攻撃として現れることも十分に予想できる。このように，攻撃性をより広い意味で捉えることにより，攻撃性を正確に捉えることができると考えられる。

さらに，従来用いられている内容分析による測定では，攻撃的な発言の数に焦点をおいているため，

その発言が現れる会話の文脈や参加者自身の意識を考慮することができないという問題も指摘されている（O'Sullivan & Flanagin, 2003）。例えば，皮肉的な言動は，同じ言葉であっても，文脈によって親和的な冗談とも意図的な攻撃とも解釈されるだろう。会話の文脈や参加者自身の意識を考慮する方法として，第三者が会話全体を読み，会話の雰囲気や流れを含めた上で参加者の攻撃性を客観的に評価する方法（他者評定）や，参加者自身が会話の内容を振り返り，自分自身の攻撃性を評価する方法（自己報告）が考えられる。内容分析による指標だけでなく，他者評定や自己報告による指標を同時に用いることによって，攻撃性をより広い観点から捉えることができ，また，攻撃性のどの側面において条件差がみられるかを検討することができると考えられる。

また，CMCにおける攻撃性を扱う研究の他の問題点として，CMCとFTFにおける攻撃性の差異にどのような要因が関わるかが明らかではない点が挙げられる。これまで，匿名状況における攻撃性については，没個性化理論（Zimbardo, 1969）に基づいた議論が行われている。匿名状態は，人を没個性化状態へと導き，その結果，個人としての感覚，つまり自己意識（self-awareness）を低下，喪失させ，それが攻撃行動や反社会的行動へとつながると説明されている。また，Sproull & Kiesler（1986）の社会的手がかり減少モデル（Reduced Social Cues model）においても，CMCにおける攻撃性を，没個性化の観点から説明している。このモデルによると，CMCにおける匿名性は，お互いの非言語情報や外的な環境情報などの社会的手がかりを排除してしまうため，没個性化状態を導く。そして，没個性化により，自己意識は低下し，より課題に集中，没頭し（課題志向性），その結果，攻撃的な言動や反社会的行動が促進されると説明している。このように，社会的手がかり減少モデルでは，CMCにおける自己意識の変化や課題志向性と攻撃性の関連性について指摘しているが，従来の研究では，これらの変数間の関係性を直接分析してはいない。また，CMCにおける課題志向性の高まりについては，他の研究でも支持されているが（e.g., Kiesler et al., 1985），自己意識の低下については，異なる結果も報告されている。例えば，Matheson & Zanna（1988）は，CMCとFTFにおける選択的ジレンマ課題中の自己意識について，私的自己意識と公的自己意識の二側面に分けて検討した。その結果，CMCではFTFに比べて公的自己意識が低い傾向にあるが，私的自己意識はむしろ高いことを示した。また，佐藤・吉田（2008）は，Matheson & Zanna（1988）が使用した自己意識の尺度の信頼性を高め，同様の検討を行った結果，CMCではFTFに比べて私的自己意識が高いことを示した。すなわち，自己意識を二側面に分けるとき，CMCでは公的自己意識は低下するが，私的自己意識についてはむしろ高まると報告されている。CMCは匿名で他者の情報が分からないため，他者に注意が向きにくく，その分，討議場面では自分の意見や考えへの注意が高まると考えられる。また，CMCは文字によるコミュニケーションであり，自分の意見や考えを文字で表現する必要がある。そのため，自分の意見や考えをより強く意識しやすいと考えられる。そして，私的自己意識の高まりは自己の信念や態度と一貫した行動を導くため（Carver, 1975），討議場面ではより主張的，攻撃的な言動を促進すると考えられる。以上をまとめると，CMCにおける私的自己意識や課題志向性の高まり，そして公的自己意識の低下が，攻撃性と関連していると考えられる。

以上の議論を基に，本研究では，実験設定と攻撃性の測定において従来の方法を修正し，CMCとFTFにおける攻撃性の差異について検討を行った。実験設定としては，他者と意見が対立する論争的な場面を作成するために，ある社会問題についての賛否を討議する課題（白石・遠藤・吉田，2002）を用いた。そして，討議中，実験協力者が参加者と賛否が対立する態度をとることで，意見が対立する場面を実験的に作成した。また，攻撃性の測定に際しては，攻撃性を相手への誹謗，中傷といった直接的な攻撃に限定するのではなく，相手への反論，対立を含めたより広い意味で捉えることとした。そして，内容分析による行動指標だけでなく，他者による攻撃性の評価（他者評定），自分自身による攻撃性の評価（自己報告）を加えることにより，三つの側面から多角的な測定を行った。さらに，討議中の参加者の私的自己意識，公的自己意識および課題志向性を測定し，攻撃性との関連性を分析した。その際，以下の仮説について検証を行った。

仮説1　CMCでは，FTFに比べて，攻撃性が高まるだろう。

仮説2　CMCでは，FTFに比べて，(a) 私的自己意識が高く，(b) 公的自己意識が低く，(c) 課題志向性が高くなるだろう。

仮説3　参加者の (a) 私的自己意識および (b) 課題志向性が高いほど攻撃性が高まり，(c) 公的自己意識が低いほど攻撃性は低いだろう。

方 法

実験計画

コミュニケーション様式（CMC条件，FTF条件）を要因とする1要因実験参加者内計画であった。CMCにおける攻撃性を扱うほとんどの研究が実験参加者間計画を用いているが，本研究では，攻撃性が実験場面において表出されにくい微妙な反応であり，個人差が大きい行動であると考えられることから，一人の参加者がCMCとFTFの両条件を行う実験参加者内計画を用いた。

実験参加者

男子大学生28名が実験に参加し，実験協力者に気づいた4名を除いた24名を分析対象とした。

コミュニケーション様式

以下のコミュニケーション様式2条件において，参加者3名（うち，2名は実験協力者）による話し合いが行われた。

CMC条件 実験室は天井から床まで届くアコーディオンカーテンにより四つの空間（各空間の広さは3.2m × 3.6m）に区切られていた。参加者3名を，四つの空間のうちの三つに配置し，互いに名前も顔も分からない匿名な状態で，チャットによる文字情報のみの話し合いを行わせた。チャットソフトには“みんなのチャット♪”を用いた。また，参加者3名には“A”，“B”，“C”という仮の名前を与え，それぞれの発言と共に表示された。

FTF条件 参加者3名を，大きなテーブルを囲むよう配置した。そして，お互いの顔や様子，名札により名前が分かる状態で発話による話し合いを行わせた。また，会話は，テーブル中央に置かれたICレコーダにより録音された。

実験協力者

意見が対立する場面を作成し，議論を活性化させるため，男子大学生2名を実験協力者として話し合いに参加させた。うち1名には，参加者と賛否が対立する態度をとらせ，もう1名には中立的な態度をとらせ，会話が停滞したときに話題を提供する役割とした。

集団討議の課題

集団討議のテーマを決めるために，男子大学生78名に対して予備調査を行った。予備調査では，“安楽死”，“HIV検査の義務化”などの社会問題10項目を提示し，その賛否を8件法（1．賛成—8．反対）で尋ねた。その結果より，意見が賛成と反対の両極に分かれた“人道支援として北朝鮮に経済援助するべきか（M=5.17, SD=2.46）”，“サッカー・アジアカップにおける中国人の反日行動に対して日本政府は抗議すべきか（M=3.36, SD=2.15）”の二題を集団討議のテーマとして用いた。

手続き

参加者3名が実験室に入室後，質問紙により集団討議のテーマ二題への賛否を尋ねた。次に以下の教示を行った。“今回，皆さんには先ほどの社会問題について，2回に分けて話し合いをしていただきます。2回目の話し合いでは条件とテーマを変え，さらに同時進行で同じ実験を行っている隣の部屋とメンバーを入れ替えて話し合いをしていただきます。話し合いでは3名で共通の見解をまとめる必要はありませんので，自由に話し合ってください。”

そして，話し合いをCMC条件，FTF条件の両方で行った。CMC条件では，チャットの利用方法の説明と練習を行った後に話し合いを25分間行い，FTF条件では，話し合いを10分間行った[2)]。1回目の話し合いが終了後，質問紙に回答を求め，続いて参加者の入れ替えのために以下の教示を行った。“今回の実験では1回目と2回目の話し合いでメンバーを交代します。なお，交代するメンバーはこちらでランダムに決めさせていただきました。今回は，手前のブースにいる二人に隣室に移動していただきます。”

そして，実験者は，実験協力者2名を連れて退室し，一旦隣室に移動した後，隣室から別の参加者を連れてきたように装い，再度実験協力者と共に入室した。なお，CMC条件は完全に区切られた空間であり，入退室時を含め，他の参加者と顔を合わせることはないため，真の参加者が二回の話し合いとも同じ相手（実験協力者）であると気づくことはなかった。2回目の話し合いが終了後，質問紙に回答させ，最後にデブリーフィングを行った。なお，条件の順序と討議テーマの順序についてはカウンターバラン

2）CMCではFTFと同量のメッセージ交換に約4倍の時間がかかるという報告（Weisband, 1992）を参考に，CMCとFTF各条件においてどの程度の討議時間を設けるべきかを予備実験により検討した。その結果，CMCでは25分程度，FTFでは10分程度で十分な議論ができることが確認された。また，この時間設定の場合，一授業時間内におさめることができ，実験参加者の都合や疲労を考慮することが可能である。そこで，本研究ではCMC条件で25分，FTF条件で10分という時間設定を採用した。

スを行い，順序の組合せ4条件に参加者をランダムに配置した。

従属変数

話し合い中の参加者の攻撃性について，行動指標，他者評定および自己報告により測定した。

行動指標　2名の男子大学院生が，会話記録について内容分析を行った。内容分析は，3名による会話のうち，真の参加者の発言のみについて行った。メンバーに対する攻撃として，他のメンバーの意見に対する反論（以下，反論と略記）の数，メンバー以外に対する攻撃として，メンバー以外（例えば，北朝鮮や中国）に対する誹謗，中傷，罵り，侮辱（以下，メンバー外攻撃と略記）の数について，それぞれ発言単位で計数した。なお，CMCの会話記録は，一行を一つの発言として計数し，FTFの会話記録は，次の発話までにブランクがあるものを一つの発言として計数した。また，2名の間で判定が異なる場合は話し合いにより解決した。

他者評定　内容分析を行った2名とは別の男子大学院生2名が，CMC条件のテキスト記録を読み，FTF条件の音声記録を聞いて評定を行った。評定では，3名による会話のうち，真の参加者の発言のみを評定するように求め，真の参加者の発言がどの程度攻撃的であったかについて，5項目（議論が対立している，率直に意見を述べている，他のメンバーと対立している，他のメンバーに攻撃的である，全体的に発言が攻撃的である）を7件法（1．全く当てはまらない―7．非常に当てはまる）で評定を求めた。

自己報告　話し合い後の質問紙において，自分の発言がどの程度攻撃的であったと思うかに関する4項目（きつい言い方をした，メンバーに対して攻撃的な発言をした，メンバー以外に対して攻撃的な発言をした，挑発的な発言をしていた）を7件法（1．全く当てはまらない―7．非常に当てはまる）で回答を求めた。さらに，課題中の私的自己意識，公的自己意識各5項目（佐藤・吉田，2008），課題志向性4項目（独自に作成。“課題に集中していた”，“積極的に意見を述べていた”，“課題に積極的に打ち込んでいた”，“課題に乗り気ではなかった（逆転）”）についても同様に7件法（1．全く当てはまらない―7．非常に当てはまる）で回答を求めた。

結　果

行動指標

(a) 反論，(b) メンバー外攻撃の数をそれぞれ発言数で割り，発言中に含まれる割合を算出した。条件ごとの平均値と標準偏差をFig.1に示した。各指標について角変換したのち，コミュニケーション様式を要因とする1要因分散分析を行った。その結果，(a) 反論については，CMC条件においてFTF条件よりも有意に多くみられた（$F(1, 23) = 15.17$, $p < .001$）。一方，(b) メンバー外攻撃については，条件間に有意差はみられなかった（$F(1, 23) = .41$, *n.s.*）。

他者評定

評定者ごとに5項目の平均値を算出し，2名の平均値をもって，攻撃（他者評定）得点とした（$\alpha = .90$，評定者間相関：$r = .38$, $p < .01$）。条件ごとの平均値と標準偏差をFig.2に示した。攻撃（他者評定）得点を指標とし，コミュニケーション様式を要因とする1要因分散分析を行った。その結果，CMC条件においてFTF条件よりも発言が有意に攻撃的であると評定されていた（$F(1, 23) = 24.94$, $p < .001$）[3]。

自己報告

攻撃的言動に関する4項目について，主成分分析

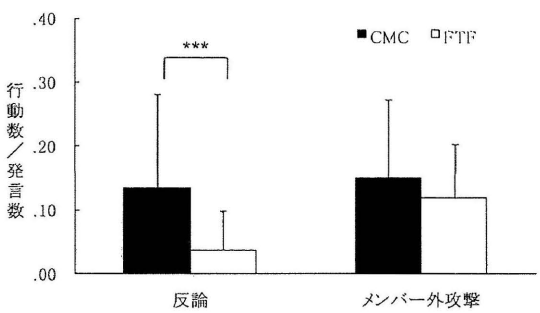


Fig. 1　行動指標の割合の平均値と標準偏差
***$p < .001$

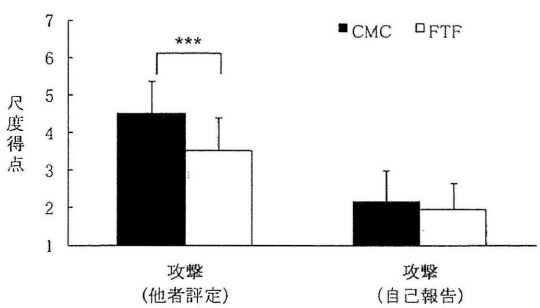


Fig. 2　他者評定と自己報告の平均値と標準偏差
***$p < .001$

により一次元性を確認した後（負荷量の絶対値が全て.40以上），平均値を算出し，攻撃（自己報告）得点（α =.53）とした。条件ごとの平均値と標準偏差をFig.2に示した。攻撃（自己報告）得点を指標とし，コミュニケーション様式を要因とする1要因分散分析を行った。その結果，条件間に有意差はみられなかった（F (1, 23) =1.24, *n.s.*）。

次に，私的自己意識，公的自己意識，課題志向性について，それぞれ各項目の平均値を算出し，(a) 私的自己意識得点（α =.60），(b) 公的自己意識得点（α =.80），(c) 課題志向性得点（α =.54）とした。各指標の条件ごとの平均値と標準偏差をTable1に示した。各指標についてコミュニケーション様式を要因とする1要因分散分析を行った結果，(a) 私的自己意識得点については条件間に有意差はみられなかった。(b) 公的自己意識得点については，CMC条件においてFTF条件よりも有意に低かった（F (1, 23) =5.10, p < .05）。そして，(c) 課題志向性得点については，CMC条件においてFTF条件よりも有意に高かった（F (1, 23) =4.99, p < .05）。

攻撃測度間の関連性

攻撃測度間（行動指標，他者評定，自己報告）の相関係数を算出した。その結果，反論と他者評定（r=.51, p < .01），メンバー外攻撃と他者評定（r=.41, p < .01），メンバー外攻撃と自己報告（r=.53, p < .01）の間に有意な正の相関，反論とメンバー外攻撃（r=.25, p < .10），反論と自己報告（r=.25, p < .10）の間に傾向レベルの正の相関がみられた。すなわち，反論やメンバー外攻撃が多いほど他者から攻撃的であると評定されると同時に，自分でも攻撃的であると報告していた。一方，他者評定と自己報告の間には有意な相関はみられなかった（r=.18, *n.s.*）。

Table 1 条件ごとの自己意識，課題志向性の平均値と標準偏差

	CMC条件 (N=24)		FTF条件 (N=24)		
	Mean	*SD*	*Mean*	*SD*	F値
私的自己意識	4.48	.87	4.48	.89	0.00
公的自己意識	3.96	1.15	4.38	1.12	4.96*
課題志向性	5.19	.83	4.78	.89	5.21*

注）レンジはすべて1－7点 *p < .05

3）音声記録における非言語情報が評定結果に影響を及ぼす可能性が考えられるため，さらに別の評定者2名（男子大学院生）が，FTF条件の音声記録をテキストに書き起こしたものとCMC条件のテキスト記録を読んで評定を行った。同様の手続きにより攻撃得点（α =.77）を算出し，分散分析を行った結果，CMC条件（M=3.69）においてFTF条件（M=3.42）よりも有意に攻撃的であると評定されていた（F (1, 23) =4.70, p < .01）。また，FTF条件における音声記録とテキスト記録の間の攻撃性の差異を検討するため，分散分析を行った結果，両者の間に有意差は見られなかった（F (1, 46) = .32, *n.s.*，音声：M=3.53，テキスト：M=3.42）。これらのことから，非言語情報による評定への影響はなかったものと考えられる。

自己意識および課題志向性との関連性

私的自己意識，公的自己意識，課題志向性と攻撃性の関連性を検討するため，CMCが攻撃性に及ぼす効果を自己意識と課題志向性が媒介するという流れを想定し，条件を第一水準，自己意識と課題志向性を第二水準，攻撃測度を第三水準としたパス解析を行った[4)]。なお，分析は，第一段階として，第一水準の変数から第二水準の変数への重回帰分析（強制投入法）を行い，第二段階として，第一，第二水準の変数から第三水準への重回帰分析（強制投入法）を行った。なお，第1水準である実験条件については，ダミー変数化（CMC条件を1，FTF条件を0）したものを用い，攻撃測度の行動指標は，角変換後の変数を分析に用いた。分析の結果，第一水準の条件から第二水準の自己意識，課題志向性への有意なパスはみられず，媒介過程は確認されなかった。

次に，条件ごとに私的自己意識，公的自己意識，課題志向性と攻撃測度の間の関連性を検討するため，攻撃測度を基準変数，私的自己意識，公的自己意識，課題志向性を説明変数とする重回帰分析（強制投入法）を条件ごとに行った。CMC条件の分析結果をFig. 3，FTF条件の分析結果をFig. 4にそれぞれ示した。その結果，CMC条件では，私的自己意識が高いほど，反論やメンバー外攻撃の数が多く，他者評定および自己報告による攻撃得点も高かった。同様に，課題志向性が高いほど，メンバー外攻撃の数が多く，他者評定および自己報告による攻撃得点も高かった。一方，公的自己意識と攻撃測度との間に関連はみられなかった。FTF条件では，公的自己意識が高いほど他者評定による攻撃得点が低かった。一方，私的自己意識および課題志向性の効果はみられなかった。なお，重回帰分析で用いた説明変数（自己意識，課題志向性）の間には全て有意

4）本研究は実験データであり，参加者数が少なく，相関分析には限界があると考えられるが，仮説的な検討として分析を行った。

な相関はみられなかった。

考　察

本研究では，実験設定と攻撃性の測定において従来の方法を修正し，CMC と FTF における攻撃性の差異について検討を行った。本研究の結果は，当初設定した一連の仮説を概ね支持していた。すなわち，参加者は，行動指標および他者評定において，FTF 条件よりも CMC 条件において有意に高い攻撃性を示していた（仮説 1）。また，CMC と FTF における自己意識と課題志向性の差異を検討した結果，FTF 条件よりも CMC 条件で参加者の公的自己意識は低く，課題志向性は高かった（仮説 2）。そして，CMC が攻撃性に及ぼす効果を自己意識と課題志向性が媒介すると想定し，パス解析を行った結果，媒介過程は確認されなかった。一方，条件ごとに攻撃性と自己意識および課題志向性の関連性を検討した結果，CMC 条件では，参加者の私的自己意識および課題志向性が高いほど攻撃性が高く，FTF 条件では参加者の公的自己意識が低いほど攻撃性が高いことが明らかとなった（仮説 3）。以上の結果から，本研究では，実験設定と攻撃性の測定方法を修正することで，CMC が FTF と比べて攻撃性を促進することを明確な形で実証することができたと考えられる。しかし，自己報告では条件間に差はみられず，自己意識と課題志向性による媒介過程についても明確な形で示すことができなかった。これらの点を含め，以下の考察では，まず攻撃性の測定について，続いて攻撃性と自己意識および課題志向性との関連性について論議する。

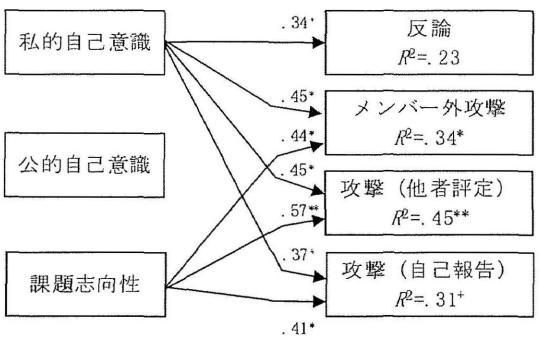


Fig. 3　CMC 条件における攻撃性と自己意識および課題志向性の関連性 $^{**}p < .01$, $^{*}p < .05$, $^{+}p < .10$

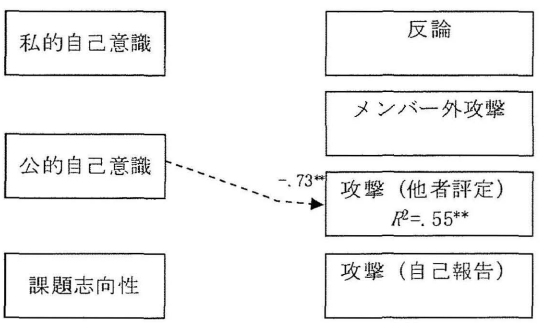


Fig. 4　FTF 条件における攻撃性と自己意識および課題志向性の関連性　$^{**}p < .01$

攻撃性の測定

本研究では，攻撃性を測定する際，相手の意見に対する反論，対立を含め，より広い意味で捉えた。そして，内容分析による行動指標だけでなく，他者による攻撃性の評価，自分自身による攻撃性の評価を加えることにより，三つの側面から多角的な測定を行った。その結果，行動指標では，CMC において FTF よりもメンバー内の攻撃の指標である反論が有意に多くみられた。すなわち，匿名な CMC では，自分を特定される不安や心配がないため，FTF に比べて他者の意見に対する反論を行いやすかったと考えられる。また，CMC は文字を介したコミュニケーションであり，自分の考えや意見を相手に明確に伝える必要があるため，他者の意見への反論が FTF よりも明確な形で表出されたと考えられる。一方，メンバー外攻撃については，CMC と FTF の間に差はみられなかった。FTF では他のメンバーの意見に反論しづらい分，攻撃の対象をメンバー外に向けたものと考えられる。また，他者評定においても，CMC では FTF よりも発言が全体的に攻撃的であると評定されていた。さらに，他者評定と行動指標の間には，強い正の相関がみられた。これらの結果から，CMC では他のメンバーに対して反論などの攻撃的な言動を行いやすくなり，それらの言動が，他者から攻撃的だと判断されたと考えられる。以上のように，攻撃性が生起しやすい場面を用い，また，攻撃性を広い意味で捉えたことによって，CMC において攻撃性が促進されることが明確な形で示されたと考えられる。

また，本研究における自己報告の結果，CMC と FTF の間に差はみられなかった。これは，社会的望ましさの影響が考えられる。すなわち，自分自身が他のメンバーに攻撃を行ったと報告することに抵抗を感じ，その結果，自らの攻撃性を実際よりも低く見積もっていた可能性が考えられる。さらに，行

動指標や他者評定では，同一の評定者（第三者）が全ての会話記録を集計あるいは評価するのに対し，自己報告では，参加者それぞれが評価するため，個人によって攻撃的言動の評価基準が異なっていたことも原因として考えられる。これらのことから，自己報告は，攻撃性を正確に捉えることが難しい指標であると考えられる。

自己意識および課題志向性との関連性

本研究の結果，CMCではFTFよりも公的自己意識が低く，課題志向性が高いことが明らかとなった。この結果は従来の知見と同様であり，CMCではFTFよりも相手の目を気にせず，課題に集中，没頭しやすいことを示している。一方，私的自己意識では条件間に差はみられず，平均値は両条件においてやや高い値であった（CMC: M=4.48, FTF: M=4.48）。これは，実験課題が“意見が対立した状況で自分の考えを述べるもの”であったため，FTFにおいても自分の考えや意見に注意が向きやすかったためと考えられる。

また，CMCが攻撃性に及ぼす効果を媒介する要因を重回帰分析によって検討した結果，CMCでは参加者の私的自己意識や課題志向性が高いほど，高いレベルの攻撃性がみられることが示された。これらの結果は，社会的手がかり減少モデルを一部支持するものであり，匿名なCMCでは，没個性化に近い状態であったことを示唆するものである。CMCでは他者が匿名であるため，他者に注意が向きにくく，加えて文字によるコミュニケーションであるため，自分の意見や考えが明確なものとなり，その分だけ与えられた課題に注意が向きやすいと考えられる。そして，今回のような論争的な場面においては，自分の意見，考えへの注意や課題への注意が高まるほど他者との対立を強め，攻撃性を促進したと考えられる。一方，FTFでは参加者の公的自己意識が低いほど攻撃性が高かったが，CMCでは公的自己意識との関連性はみられなかった。CMCでは自分自身や課題に注意が向きやすく，逆に他者に注意が向きにくいと考えられる。そのため，CMCでは他者からの影響を受けにくかったものと考えられる。Short, Williams, & Christie（1976）は，視覚，聴覚的チャネルのないメディアは，相互作用における他者の顕現性，すなわち社会的存在感が低いメディアであると指摘している。社会的存在感が低いと思われるCMCでは，他者に関わる要因である公的自己意識の効果が相対的に弱くなり，その分，自分自身や課題への注意に関わる私的自己意識や課題志向性の効果が強くなると考えられる。逆に，社会的存在感の高いFTFでは，他者に関わる要因である公的自己意識の効果が強く現れ，他者に関わらない要因の効果は相対的に弱くなったと考えられる。

しかし，これらの結果は，明確な形では現れなかった。本研究はあくまで参加者数が少ない実験データであり，相関分析には限界があると考えられる。したがって，攻撃性と自己意識および課題志向性の関連性については，今後より詳細な検討が必要であると考えられる。

今後の課題

本研究ではCMCにおける攻撃性を扱ったが，次の二点が課題として残った。第一に，本研究では，誹謗，中傷などの直接的な攻撃的言動は一つもみられなかった。これは，匿名性のレベルの問題であると考えられる。実際のCMCでは，相手に素性を知られることなく，完全に匿名な状態で相互作用が可能である。それに対して，実験状況におけるCMC条件では，相互作用の相手に対しては匿名であるが，実験者に対しては素性を知られており，さらに，会話も監視された状況である。したがって，実験状況における匿名性は限定されたものであり，実際のCMCとは匿名性のレベルが異なると考えられる。そのため，誹謗，中傷などの直接的な攻撃的言動は抑制されたと考えられる。したがって，参加者の匿名意識をさらに高めるような実験状況を作成する必要があると考えられる。

第二に，本研究では，CMCとFTFにおける自己意識と課題志向性の差異について扱ったが，CMCのどの特徴がそれらに影響を及ぼすかについては明らかではない。例えば，CMCにおける“匿名性”と“文字によるコミュニケーション”という二つの特徴は，共に私的自己意識や課題志向性を促進する効果をもっていると考えられる。しかし，これら二つの特徴を分離し，それぞれの効果を検討した研究は未だ少ない。二つの特徴を分離した研究として，白石他（2002）は，CMCにおける集団極化現象を検討する際，CMC条件とFTF条件に加えて，FTF条件の参加者の間に衝立を立てて相手に関する視覚情報を削除した仕切り条件を作成して検討を行った。今後は，このような方法を用いて，“匿名性”と“文字によるコミュニケーション”の効果の相対的な違いについても検討していく必要があるだろう。

引用文献

Aiken, M. & Waller, B. (2000). Flaming among ›rst-time group support system users. *Information*

and Management, **37**, 95-100.

安藤明人・曽我祥子・山崎勝之・島井哲志・嶋田洋徳・宇津木成介・大芦　治・坂井明子（1999）．日本版 Buss-Perry 攻撃性質問紙（BAQ）の作成と妥当性，信頼性の検討　心理学研究，**70**, 384-392.

Carver, C. S. (1975). Physical aggression as a function of objective self-awareness and attitudes toward punishment. *Journal of Experimental Social Psychology*, **11**, 510-519.

Castellá, V. O., Abad, A. M. Z., Alonso, F. P. & Silla, J. M. P. (2000). The influence of familiarity among group members, group atmosphere and assertiveness on uninhibited behavior through three different communication media. *Computers in Human Behavior*, **16**, 141-159.

Kiesler, S., Zubrow, D., Moses, A. & Geller, V. (1985). Affect in computer-mediated communication: An experiment in synchronous terminal-to-terminal discussion. *Human- Computer Interaction*, **1**, 77-104.

Kogan, N. & Wallach, M. A. (1964). *Risk taking. A study in cognition and personality*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Lea, M., O'Shea, T., Fung, P. & Spears, R. (1992). 'Flaming' in computer-mediated communication. In M. Lea (Ed.), *Contexts in Computer-mediated Communication*. London: Harvester Wheatsheaf, 89-112.

Matheson, K. & Zanna, M. P. (1988). The impact of computer-mediated communication on self-awareness. *Computers in Human Behavior*, **4**, 221-233.

Milgram, S. (1963). Behavioral study of obedience. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **18**, 371-378.

O'Sullivan, P. B. & Flanagin, A. J. (2003). Reconceptualizing 'flaming' and other problematic messages. *New Media & Society*, **5**, 69-94.

佐藤広英・吉田富二雄（2008）．CMC が脱抑制的行動および自己意識に及ぼす効果　筑波大学心理学研究，**36**, 1-9.

白石　崇・遠藤公久・吉田富二雄（2002）．コンピュータネットワーク上における意思決定－集団成極化効果を用いて－　心理学研究，**73**, 352-357.

Short, J., Williams, E. & Christie, B. (1976). *The Social Psychology of Telecommunication*. London: Wiley.

Siegel, J., Dubrovsky, V., Kiesler, S. & McGuire, T. (1986). Group processes in computer-mediated communication. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, **37**, 157-187.

Sproull, L. & Kiesler, S. (1986). Reducing social context cues: Electronic mail in organizational communication. *Management Science*, **32**, 460-487.

Weisband, S. P. (1992). Group discussion and first advocacy effects in computer-mediated and face-to-face decision making groups. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, **53**, 352-380.

Zimbardo, P. G. (1969). The human choice: Individuation reason and order versus deindividuation impulse and chaos. In W. J. Arnold & D. Levine (Eds.), *Nebraska Symposium on Motivation*, vol.17, Lincoln, NA: University of Nebraska Press. pp.237-307.

（受稿 9 月 25 日：受理 10 月 7 日）