

# 大学生における友人間の対面・非対面コミュニケーション

越 良 子\*

(令和5年2月7日受付；令和5年4月10日受理)

## 要 旨

社会的ネットワークに関する研究では、「繋がる」ことの意義が示されてきた。教育場面においても、協同的活動によって形成された友人関係を介して新たな仲間集団に加入するなど、他者との繋がりが新たな交流や学校適応をもたらすことが報告されている。コロナ禍でのように対面で直接会うことはできなくても、非対面のCMC (computer-mediated communication) は他者と繋がりを持ち続けることを可能にし、関係維持のために有効と考えられてきた。顔を見ながら通話できるコミュニケーションツールも普及した。

本研究では、友人間での日常的交流における対面と非対面 (チャット, ビデオ通話, 電話) コミュニケーションによって交換される情報の違いを大学生を対象として検討した。質問紙調査によって得られた結果は以下の通りである。①親しい友人関係において、対面では悩みを聞く、励ますなどの情緒支援の交流が配慮の交流より多く、チャットでは情緒支援の方が少なかった。②親しいとは言えない友人関係において、情緒支援や配慮の交流はチャットでは対面より少ない。またチャットによる交流自体が少なかった。これらより、対面の機会が減りCMCが多く利用されるようになることは、親密化を促す交流が行われないため、親しくない関係において一層の疎遠化を進めることが示唆された。

## KEY WORDS

コミュニケーション communication, F T F, CMC, 友人関係 friendship relationship

## 1. 問題と目的

本研究は、友人間での日常的交流において、対面と非対面コミュニケーションによって交換される情報の違いを明らかにすることを目的とする。

社会的ネットワーク論では、人と人が繋がることの意義が示されてきた。たとえ弱い繋がりであったとしても、その繋がりによって仕事上に有益な情報をもたらされたことは「弱い紐帯の強さ」として有名であるし (Granovetter, 1973), 知人が仲介者となることで、知人の知人との間に新たに人間関係が作られることも職場対象の研究で実証されている (遊橋・飯島, 2009)。教育場面においても、学習班や生活班での共同活動によって形成された新しい友人を介して、新たな友人関係が作られたり仲間集団に受け入れて貰えたりするなど (新元, 2015; 新元・蘭, 2015; Schaefer, Light, Fabes, Hanish, & Martin, 2010; 高橋・越, 2019), 他者との繋がりが新たな交流や学校適応をもたらすことが報告されている。そうした「繋がり」の中で、仕事に役立つような情報交換のみならず、日常場面でのたわいもない雑談や、喜びや悲しみの共有などの情緒的交流、援助やソーシャルサポートの授受など様々なコミュニケーションが行われている。

近年のコロナ禍において、対面で直接会うことはできなくても、非対面のCMC (computer-mediated communication) は他者と繋がりを持ち続けることを可能にし、関係維持のために有効であった。互いに顔を見ながら通話できるコミュニケーションツールも一般に普及し、同時双方向型のオンライン授業やミーティングなども多く行われるようになってきている。しかし対面か非対面かは、表情や音声などノンバーバル情報の量や質、物理的空間の共有の有無など、コミュニケーションの効果に影響を及ぼしうる大きな違いもある。なおここでは非対面とは、お互いの顔が見え、音声情報も受け取ることができたとしても同じ物理空間にはいない状況、対面とは、同じ空間で直接顔を合わせる状況と考える。

McGrath & Hollingshead (1994) によれば、対面 (FTF: face-to-face communication) の特徴として即時性、発言機会の制約、非匿名性、非言語的手がかりの存在が指摘される。これに対して、CMC (主に文字の交換によるもの) はFTFで得られるはずの非言語情報や社会的手がかりが得られにくい (三浦, 2003)。こうしたCMCの情報濾過

\*学校教育学系

機能は、未知の他者に対して、対人圧力の低減（木村・都築，1998）ゆえに内面的自己開示のしやすさ（Joinson, 2001；佐藤・吉田，2008）をもたらすとされる。他方、意思疎通が難しく、小寺（2011）は、親密度の高低いずれの相手に対しても、深い自己開示は対面の方がメールや電話より多く行われることを報告している。

では、表情や音声が伝わるCMCではどうか。ビデオ通話とFTFの比較を行った狩野・布井（2020）では、実験参加者に友人と実験室で雑談をしてもらったところ、ビデオ通話の方がぎこちなさを感じ、しゃべりにくいと感じ、会話満足感は低かった。岡本・池田・甲斐・末元・水谷・米田・池見（2021）はZoomを使用したミーティングにおいて参加者が感じたメリットとして、全員の顔が見える、場の雰囲気による圧がない、表情まで録画できる、自分自身の表情を見ることができるなどを、デメリットとして直に関わっている感じが薄い、画面上に写る部分が限られる、発言のタイミングがはかりづらい、マイクが拾うことを気にして自然な反応を抑えてしまう、などを報告している。

このようにCMCに関しては、メールなど文字によるものとビデオ通話など動画によるものとは情報濾過の程度は異なるものの、いずれにしてもFTFと比べると伝達される情報の制約がある。また、そうした情報の制約は、対人圧力を減少させる一方で、相手の反応などのわかりにくさをもたらす、それがコミュニケーションを促進もするし抑制もするのである。

一方で、コミュニケーションの方法や内容は、当然のことながら相手との関係によって異なる。例えば自己開示は相手との親密度によって、その開示内容は異なる（Altman & Taylor, 1973）。また他者との関わり方についても、ソーシャルサポート研究の知見からは、異なる相手から異なるサポートを受け取ることが明らかにされている（Dakof & Taylor, 1990）。対面で行われるこれらの行為において、自分自身の考えや感情、相手に向けての感情、思いやりや支援といった情報が誰との間でも同じように交換されるわけではないのである。従って同様に、対面のみならず非対面コミュニケーションにおいても、どのような情報の交換が誰と行われるのかを検討する必要があるといえよう。

以上から本研究では、大学生を対象に、親密度の異なる友人との間で行われる日常的コミュニケーションにおいて、FTFおよびCMCのコミュニケーション手段によって交換される情報の違いを検討する。CMCは、CMC研究において頻繁に取り上げられているチャット、ビデオ通話、電話の3手段とし、これに直接の対面コミュニケーションを加えた計4手段を設定する。友人との親密度については「中程度の友人関係」（授業や部活などでよく顔を合わせるが特に親しいわけではない友人関係）と、対面する頻度も考慮して「親しく、しょっちゅう会う友人関係」「親しく、時々会う友人関係」「親しく、滅多に会えない友人関係」の4種類とした。

## 2. 方法

### 2. 1 手続き

大学の講義の受講者に依頼し、講義終了後、集合調査法により実施した。調査回答者には「授業や部活などでよく顔を合わせるが特に親しいわけではない友人」（以下、「中程度の友人」と表記）または「親しい友人」を1人想起してもらい、4つのコミュニケーション手段において、交流内容尺度12項目についてそれぞれどの程度行うかを4件法（1：全くしない、2：たまにする、3：割とよくする、4：とてもよくする）で回答してもらった。交流内容尺度は、細田・田嶋（2009）のソーシャルサポート尺度を参考に作成した。

「中程度の友人」と「親しい友人」についての調査は、別々の調査として異なる調査対象者に実施した。また、「親しい友人」の調査において、その友人と対面で会う頻度が「しょっちゅう会う」「時々会う」「滅多に会えない」のいずれであるか回答を求めた。

### 2. 2 調査対象者

調査対象者は、中程度の友人関係の調査は大学2年生86人（平均20.1歳）、親しい友人関係の調査は大学院新入生214人（平均26.7歳）、計300人であった。なお、分析に際し、無回答項目など不備があった場合には、その都度該当者を分析から除外した。

### 2. 3 調査時期

実施時期は2022年5～6月であった。

### 2. 4 倫理的配慮

調査対象者に対して、正しい答えや間違った答えはないこと、参加は任意であり途中でやめても構わないことを説

明し、調査用紙の冒頭にも明記した。調査は無記名で行った。

### 3. 結果

#### 3. 1 交流内容尺度の因子分析

交流内容尺度の因子分析（主因子法，プロマックス回転）を行った。固有値の推移から，3因子解が採択された（表1）。第1因子には「おしゃべりをする」「わからないことを教えてくれる」等の項目の因子負荷量が高く，共行動因子と命名された。第2因子は「愚痴を聞いてもらう」「悩み事を話す」「秘密の話をする」といった項目の因子負荷量が高く，情緒支援因子と命名された。第3因子は「間違いや悪い所を指摘してくれる」「病気や怪我を心配して声をかけてくれる」などの項目の因子負荷量が高く，配慮の因子と命名された。第1因子は日常生活でのやりとりやたわいない会話などの交流を表す因子と考えられ，第2因子は深い自己開示も含めた相談や支援を求める内容の因子，第3因子はミスを心配して，あるいは健康を気に掛けての言葉がけを表す因子であると言える。因子間相関は，第1・2因子間 $r=.70$ ，第1・3因子間 $r=.67$ ，第2・3因子間 $r=.71$ であった。

全体として，ソーシャルサポートの情緒的サポートや道具的サポートの授受に関連した内容も含まれた，大学生の友人間で行われる交流を広く捉えて抽出することができたと考えられる。すなわち関心事についての情報，個人的な感情や情緒に関わる情報，相手に対する配慮に関わる情報の交換といえる。各因子に含まれる項目の平均評定値を算出し，それぞれを交流内容の共行動，情緒支援，配慮得点とした。

表1 交流内容尺度の因子分析結果

	因子負荷量		
	I	II	III
たわいないおしゃべりをする	.862	-.019	-.007
趣味や興味のあることについて話す	.846	.112	-.128
共通の関心ある出来事について意見を述べ合う	.644	.162	.012
わからないことがあるとき教えてくれる	.622	-.098	.173
「昨日こんなことがあったよ」といった，最近の出来事について話す	.525	.001	.273
個人的な悩み事について話し合う	-.005	.947	-.072
愚痴を聞いてもらう	.064	.719	-.052
落ち込んでいるとき励ましてくれる	-.083	.561	.397
秘密にしてほしい話をする	.129	.551	.143
病気やけがの時に心配して声を掛けてくれる（連絡をくれる）	.030	-.051	.839
あなたの間違っているところ，悪いところを指摘してくれる	.094	.166	.461

#### 3. 2 各友人関係におけるコミュニケーション手段と交流内容の関連

「親しい友人」に対面で会う頻度の回答に基づき「しょっちゅう会う」「時々会う」「滅多に会わない」の3種の親しい友人関係群を設定した。これらと「中程度の友人」について回答した群の計4種類の友人関係群ごとに，4つの手段（チャット，ビデオ通話，電話，対面）における交流内容3因子の平均得点を表2に示した。これについて，友人関係群毎に手段（4）×交流内容因子（3）の分散分析を実施した。いずれも被調査者内変数であった。

##### 3. 2. 1 中程度の友人関係

中程度の友人関係群において，手段，交流内容因子の両要因の主効果（ $F(3,249)=87.22$ ， $p<.01$ ； $F(2,166)=57.93$ ， $p<.01$ ）が有意であった。手段に関して，対面>チャット>電話>ビデオの順で交流を行う程度が高かった（各 $p<.05$ ；以下，下位検定の有意水準は5%）。交流内容に関しては，共行動>配慮>情緒支援因子の順で交流の得点が高かった。

また，交互作用が有意であった（ $F(6,498)=13.07$ ， $p<.01$ ）。下位検定の結果，チャットでは共行動>配慮>情緒支援，対面では共行動>配慮>情緒支援，ビデオ通話では共行動>配慮=情緒支援，電話では共行動>配慮=情緒支援の順で交流得点が高かった。また共行動得点は対面>チャット>電話=ビデオ，情緒支援得点は対面>チャット=電話=ビデオ，配慮得点は対面>チャット>電話>ビデオの順で高かった。

### 3. 2. 2 親しい友人関係（しょっちゅう会う）

親しい（しょっちゅう会う）友人関係群において、手段、交流内容因子の両要因の主効果 ( $F(3,102)=36.65, p<.01$ ;  $F(2,68)=18.62, p<.01$ ) が有意であった。手段に関して、対面>チャット>電話>ビデオ通話の順で交流の得点が高かった。交流内容に関しては、共行動>配慮=情緒支援の順で交流の得点が高かった。

また、交互作用が有意であった ( $F(6,204)=7.05, p<.01$ )。下位検定の結果、チャットでは共行動>配慮>情緒支援、電話では共行動>情緒支援=配慮、対面では共行動>情緒支援=配慮の順で得点が高かった。ビデオ通話では交流因子間に有意差は得られなかった。共行動得点は対面>チャット>電話>ビデオ、情緒支援得点は対面>チャット=電話>ビデオ、配慮得点は対面=チャット>電話>ビデオの順で高かった。

### 3. 2. 3 親しい友人関係（時々会う）

親しい（時々会う）友人関係群において、手段、交流内容因子の両要因の主効果 ( $F(3,240)=54.79, p<.01$ ;  $F(2,160)=37.35, p<.01$ ) が有意であった。手段に関して、対面>チャット>電話>ビデオ通話の順で交流の得点が高かった。交流内容に関しては、共行動>情緒支援>配慮因子の順で得点が高かった。

また、交互作用が有意であった ( $F(6,480)=17.33, p<.01$ )。下位検定の結果、チャットでは、共行動>情緒支援=配慮、電話では共行動=情緒支援>配慮、対面では共行動>情緒支援>配慮の順で得点が高かった。ビデオ通話では有意差は得られなかった。また、共行動得点は対面>チャット>電話>ビデオ通話、情緒支援得点は対面>チャット=電話>ビデオ、チャット>ビデオ、配慮得点はチャット=対面>電話>ビデオの順で高かった。

### 3. 2. 4 親しい友人関係（滅多に会えない）

親しい（滅多に会えない）友人関係群において、手段、交流内容因子の両要因の主効果 ( $F(3,195)=62.57, p<.01$ ;  $F(2,130)=35.80, p<.01$ ) が有意であった。手段に関して、対面>チャット>電話>ビデオ通話の順で交流の得点が高かった。交流内容に関しては、共行動>情緒支援=配慮因子の順で得点が高かった。

また、交互作用が有意であった ( $F(6,390)=9.92, p<.01$ )。下位検定の結果、チャットでは共行動>配慮>情緒支援、電話では共行動>情緒支援>配慮、対面では共行動>情緒支援>配慮の順で交流の得点が高かった。ビデオ通話では交流因子間に有意差はなかった。また、共行動は対面>チャット>電話>ビデオ、情緒支援は対面>チャット=電話>ビデオ、配慮は対面=チャット>電話>ビデオの順で得点が高かった。

表2 友人関係別の各コミュニケーション手段における平均交流内容得点（括弧内はSD）

	交流内容 の因子	コミュニケーション手段			
		チャット	ビデオ通話	電話	対面
中程度の友人 N=84	共行動	1.91(0.72)	1.38(0.70)	1.51(0.78)	2.71(0.72)
	情緒支援	1.30(0.42)	1.12(0.30)	1.29(0.54)	1.85(0.73)
	配慮	1.55(0.64)	1.15(0.42)	1.35(1.31)	2.02(0.83)
親しい友人（しょっちゅう会う） N=35	共行動	2.83(0.76)	1.51(0.85)	2.15(1.00)	3.22(0.70)
	情緒支援	1.94(0.78)	1.35(0.63)	1.91(0.91)	2.73(0.82)
	配慮	2.44(0.82)	1.34(0.64)	1.83(0.96)	2.69(0.89)
親しい友人（時々会う） N=81	共行動	2.63(0.90)	1.45(0.72)	2.07(0.99)	2.96(0.87)
	情緒支援	2.13(0.98)	1.39(0.69)	1.99(1.00)	2.55(0.89)
	配慮	2.25(0.84)	1.32(0.60)	1.66(0.77)	2.09(0.88)
親しい友人（滅多に会えない） N=66	共行動	2.63(0.89)	1.36(0.76)	2.04(1.01)	3.01(0.87)
	情緒支援	2.03(0.85)	1.24(0.58)	1.87(0.97)	2.62(0.89)
	配慮	2.29(0.93)	1.20(0.55)	1.74(0.95)	2.42(0.96)

## 4. 考察

### 4. 1 対面の優位性

いずれの関係においても、対面で最も交流得点が高かった。滅多に会えない関係であっても、共行動、情緒支援、配慮といった交流は非対面のCMCは使わず、相対的に対面で多く行われることが示された。

また全体として、ビデオ通話や電話が用いられる程度は低く、特に顔の見えるビデオ通話は全て平均得点が1点台であった。友人との交流は大学生ならば自室で夜間にすることも多いだろう。また、関係の親疎に関わりなく、服装や化粧、知られたくない感情や本音があり、それらを伝えずに交流するにはビデオ通話や電話は不向きである。使用に際しての時間や場所の制約も多い。大学生の日常的交流において、顔が見えることや音声情報は必要なく、またそれは従来指摘されているような対人圧力(木村・都築, 1998)やぎこちなさ(狩野・布井, 2020)、発話のタイミングの難しさ(岡本他, 2021)などを避けるためというよりも、敢えて情報濾過できるCMCを用いているということと考えられる。そこで次に、コミュニケーション手段をチャットと対面に絞って考察する。

#### 4. 2 チャットと対面における交流内容

**手段による違い** まずチャットでの交流内容の特徴としては、いずれの関係においても情緒支援の交流が少なかった。情緒支援すなわち悩み事や愚痴を話したり励ましてもらったりといった交流に、チャットのような文字を媒介するCMCは用いないようである。文字で書き残すことによりためらいを感じ憚られたためとも考えられる。また、心配して声をかけるといった配慮の交流は中程度の関係において、チャットでは対面に比して行われにくい。親しい友人関係であれば、配慮はチャットでも、つまりわざわざ文字にしてでも、対面と同等に行われることが示された。一方対面でも関係の親密さによって交流内容が異なり、中程度の友人関係では情緒支援は配慮よりも少なかったのに対し、親しい友人関係では情緒支援は配慮よりも多いことが示された。

**交流内容による違い** 情緒支援の交流は、いずれの関係においても対面でチャットよりも多く行われた。配慮の交流は、中程度の友人関係では対面では行うが相対的にチャットでは行われず、親しい友人関係ではチャットと対面に差はなく、チャットでも対面でも同等に行われることが示された。配慮因子は「あなたの悪いところを指摘してくれる」という項目も含まれており、相手のことを気にかけるだけでなく相手を配慮して相手のために言いにくいことも言うという親密な交流因子でもある。しかし本研究の対象者にとってこの因子は、軽微なミスの指摘といった行動も含め、相手のことを気にかけているというメッセージを送る、謂わば関係維持のソーシャルスキルとしての交流行動であったかもしれない。これは因子に含まれる項目が2項目だけであったことも影響しているであろう。そのため、親しくない関係であっても対面であれば配慮行動を行い、しかし親しくはないのでチャットでわざわざメッセージは送らない。親しい友人関係では、チャットでも対面でも、関係維持機能として配慮の交流が行われたと考えられる。

#### 4. 3 友人関係の深化に及ぼす影響

これらの結果は、コミュニケーション手段によっては交換される情報が異なることを示すと同時に、コミュニケーション手段が友人関係の発展や深化に異なる影響をもたらす可能性を示している。

すなわち、中程度の友人関係においては、チャットでは情緒支援と配慮、つまり親密化を促しうる個人的で深い情報交換は行われにくいといえる。そもそも、チャットではビデオ通話や電話ほどではないにしても、対面と比べて交流自体が少ない。そのため、コロナ禍でのように対面の機会が減りCMCが多く利用されるようになることは、親しくない関係において一層の疎遠化を進めることになると考えられる。

一方、親しい友人関係において、対面では悩みを聞く、励ますなどの情緒支援の交流が多いが、チャットでは相対的に少ない。しかしながら中程度の関係と比べるとチャットによる交流得点自体は高いことから、チャットを用いた共行動、情緒支援、配慮などの自他の関心事や内面情報の交換は可能であり、関係維持に貢献すると考えられる。

本研究は大学生の日常的コミュニケーションにおける対面・非対面手段による交換情報を検討したものであるが、この結果は、小中学校の教育現場での非対面コミュニケーションが生徒たちの友人関係に及ぼす影響にも示唆をもつと考えられる。すなわちCMCの使用は、すでに形成されている親しい友人関係においてはその維持に役立つであろう。しかし未成熟な友人関係は、CMCの使用によって疎遠化し解消する可能性がある。非対面状況における共行動、情緒支援、配慮といった相互作用の制約を考慮し、生徒間の友人関係の発達に応じたCMCの活用が重要だろう。但し、本研究の調査対象者は1大学の学生であるため、対象大学数を増やし、対象者数を増やして更に検討を行う必要があるだろう。

## 引用文献

- Altman, I., & Taylor, D. A. (1973). *Social penetration: The development of interpersonal relationships*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Dakof, G. A., & Taylor, S. E. (1990). Victims' perceptions of social support: What is helpful from whom? *Journal of Personality*

- and Social Psychology*, 58, 80-89.
- Granovetter, M. S. (1973). The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, 78, 1360-1380. (グラノヴェッター, M. S. 大岡栄美 (訳) (2006). リーディングスネットワーク論-家族・コミュニティ・社会資本関係- 勁草書房)
- 細田絢・田嶋誠一(2009). 中学生におけるソーシャルサポートと自他への肯定感に関する研究 教育心理学研究, 57, 309-323.
- Joinson, A. N. (2001). Self-disclosure in computer-mediated communication: The role of self-awareness and visual anonymity. *European Journal of Social Psychology*, 31, 177-192.
- 狩野蘭姫・布井雅人(2020). 直接対面とビデオ通話における日常的コミュニケーションの評価の違い: LINEのビデオ通話機能を用いた検討 聖泉論叢, 28, 105-116.
- 木村泰之・都築誉史(1998). 集団意思決定とコミュニケーション・モード 実験社会心理学研究, 38(2), 183-192.
- 小寺敦之(2011). 対人関係の親疎とコミュニケーションメディアの選択に関する研究 情報通信学会誌, 29(3), 13-23.
- McGrath, J. E., & Hollingshead, A. B. (1994). *Groups Interacting with Technology: Ideas, Evidence, Issues, and an Agenda*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- 三浦麻子(2003). ネットワーク・コミュニケーションの諸相-コミュニケーションの特徴とさまざまな利用形態- シミュレーション&ゲーミング, 13(1), 44-55.
- 新元朗彦(2015). 学級におけるネットワークづくりの方策- ECR班の活用- 蘭千壽・越良子(編) ネットワーク論からみる新しい学級経営 (pp.73-81) ナカニシヤ出版
- 新元朗彦・蘭千壽(2015). 関係性攻撃低減のためのECR班導入の検討 学校心理学研究, 15, 3-15.
- 岡本和磨・池田陽子・甲斐朱莉・末元真子・水谷晴香・米田紗菜・池見陽(2021). Zoomを用いたPCAGIP: その実施と有効性の検討 サイコロジスト: 関西大学臨床心理専門職大学院紀要, 11, 11-19.
- 佐藤広英・吉田富二雄(2008). インターネット上における自己開示-自己-他者の匿名性の観点からの検討- 心理学研究, 78(6), 559-566.
- Schaefer, D. R., Light, J. M., Fabes, R. A., Hanish, L. D., & Martin, C. L. (2010). Fundamental principles of network formation among preschool children. *Social Network*, 32, 61-71.
- 高橋智美・越良子(2019). 小学校高学年における学級内の友人関係に協同学習が及ぼす影響-仲間集団以外の級友との関係に着目して- 上越教育大学研究紀要, 39(1), 19-28.
- 遊橋裕泰・飯島淳一(2009). リンクの性質に着目したコラボレーション・ネットワークのマネジメントに関する一考察 経営情報学会2009年秋季全国研究発表大会要旨集, 9-12.

# Face-to-face and non-face-to-face communication between college student friends

Ryoko KOSHI\*

## ABSTRACT

Social network research has identified the significance of being 'tied' to others, and in educational settings, ties with others, such as joining new peer groups through friendships developed from cooperative activities, have been found to lead to new interactions and school adjustment. In this sense, even if face-to-face meetings (FTF) were not possible during COVID-19, non-face-to-face computer-mediated communication (CMC) could be effective in maintaining relationships. Communication tools while watching someone's face have also become widely used. How, then, does the information exchanged by FTF and non-face-to-face CMC differ in everyday interactions between friends? This study examined the information exchange differences between daily FTF and CMC ('chat', video call, and phone call) interactions between college student friends. The results obtained through the questionnaire survey were as follows. (1) In close friendships, more emotional support exchanges were made than consideration exchanges in FTF, and more consideration exchanges were made than emotional support exchanges in CMC chats. (2) In less close friendships, the exchanges of emotional support and exchanges of consideration were less frequent in CMC chats than in FTF. In addition, there were significantly fewer exchanges using CMC chats. These results suggest that the decrease in FTF opportunities may promote some estrangement in less intimate relationships.

---

\* School Education