

**インターネット・コミュニケーションと対面コミュニケーションにおける
情報の伝わり方の差異についての意見書**

上智大学経済学部

杉谷 陽子

※本意見書の文章及び図表等の無断複製、編集、転載等を禁じます。

平成 22 年 5 月 6 日付依頼書に従って意見を申し述べます。

■執筆者の経歴および業績について

杉谷 陽子 (すぎたに ようこ)

<経歴>

2002 年 慶應義塾大学商学部 卒業

2004 年 一橋大学大学院 社会学研究科修士課程 修了

2008 年 一橋大学大学院 社会学研究科博士課程 修了 (博士号 (社会学) を取得)

2008 年 4 月、上智大学経済学部助教に就任、現在に至る。その他、亜細亜大学経営学部非常勤講師、早稲田大学社会科学部非常勤講師を務める。2009 年度より「日本消費者行動研究学会」幹事、2010 年度より「産業組織心理学会」理事、「e マーケティング協会」理事を担当。「日本社会心理学会」、「Society for Consumer Psychology」会員。

<主要著書・論文>

1. 「電子メディアにおける情報伝達の検討：情報の解釈における非言語的手がかりの効果」
一橋大学大学院社会学研究科博士論文 (2008 年)
2. 「インターネット心理学フロンティア」誠信書房 (2009 年・共著)
3. 「産業組織心理学ハンドブック」丸善 (2009 年・共著)
4. 「広告における写真の効果：企業イメージによる製品評価バイアスの検討」
『消費者行動研究』12 巻掲載 (2006 年)
5. 「メールはなぜ話しやすいのか? : CMC(Computer-Mediated Communication)における自己呈示効力感の上昇」
『社会心理学研究』22 巻掲載 (2007 年)
6. 「インターネット上の口コミの有効性：情報の解釈と記憶における非言語的手がかりの効果」
『産業組織心理学研究』22 巻掲載 (2008 年)
7. 「不祥事報道において有効なコミュニケーションとは? : 信頼の回復における感情的説得と論理的説得の効果」
『産業組織心理学研究』23 巻掲載 (2010 年)
8. 「消費者心理学の最前線：口コミと消費者行動—インターネット上の口コミの有効性—」
『繊維製品消費科学』49 巻掲載 (2008 年)

■質問1への回答

質問1 対面 (face to face) でのコミュニケーションとインターネットでのコミュニケーションの情報伝達等に関する先生のご意見をご教示ください。

質問1への回答においては、次に示す目次の通り、対面とインターネット・コミュニケーションとの差異関わる過去の研究を概観するとともに、執筆者が実施した実証研究について論じる。

目次

序 質問1への回答の概要

I. 従来インターネット研究からの提言

1. インターネット・コミュニケーション研究のこれまでの流れ
 - (1)1990年代以前
 - (2)1990年代以降
2. インターネットの有効性に関する研究
 - (1)対人的相互作用におけるインターネットの有効性
 - (2)インターネットの自己開示促進に関する研究
 - (3)対人不安とインターネット・コミュニケーション
3. コミュニケーションにおける非言語的手がかり
 - (1)インターネット・コミュニケーションへの懐疑的態度が存在する背景
 - (2)コミュニケーションにおける「非言語的手がかり」の重要性の見直し

II. 実証データからの提言

1. 情報の「伝達度」と「伝達感」
2. 実験1 一対面VSチャットによる「伝達度」と「伝達感」の検討一
 - (1)実験概要
 - (2)結果
3. 実験2 一ビデオVSチャットによる「伝達度」と「伝達感」の検討一
 - (1)実験概要
 - (2)結果
4. 実験1・実験2の知見のまとめ、および、社会調査結果について
 - (1)「伝達感」についての社会調査
 - (2)「伝達感」の理由
5. 実験3 「相手の表情が見えること」と「伝達度」の関係一
 - (1)実験概要
 - (2)結果
6. まとめ
 - (1)3つの実証研究の成果
 - (2)インターネット・コミュニケーションの「伝達度」が優れている理由

III. まとめ

1. 本研究知見のまとめ

(※引用文献は本意見書の最後にまとめて示した)

序 質問1への回答の概要

1. インターネット・コミュニケーションの研究の流れ

- ・ 1970年代、欧米を中心として本格的なインターネット・コミュニケーション研究がおこなわれるようになった。当初は、インターネット・コミュニケーションは、相手の声が聞こえない、顔が見えない、ジェスチャーが見えないといった理由から、非人間的なコミュニケーションを促進するものとして危険視され、対面コミュニケーションの方が圧倒的に優れているという見解が主流であった(Short, Williams, & Christie, 1976; Rutter, 1987; Kiesler et al., 1984)。
- ・ しかし、1990年代から、インターネット・コミュニケーションを劣るものととらえる研究に対して批判が生じ、むしろインターネットの有効性を主張する研究が主流となった。

2. インターネット・コミュニケーションの有効性

- ・ 1990年代以降の研究では、インターネット・コミュニケーションの優れた点を報告する研究が急増し、「インターネット・コミュニケーションは対面コミュニケーションに劣る」という考え方は完全に覆され、どちらもが状況に応じて長所・短所をもつという考え方に変わっていった。
- ・ インターネットの有効性を指摘した研究の一例として、自己開示(自分に関する情報を相手に話すこと)が促進されるという側面がある。実証研究では、対面コミュニケーションの4倍の量の自己開示が行われることが分かっている(Tidwell & Walther, 2002)。また、インターネット上では人は「本当の自分」を表現しやすいということも分かっている(McKenna & Bargh, 1998)。人は誰でも他者から良く思われたいという動機づけをもっているものである。対面コミュニケーションのような相手の存在感が意識されやすい状況であると、自分を偽っても良く見せようとする言動をとりがちになる。インターネット上ではそのようなことがなく、本当の自分を表現できると言われている(McKenna & Bargh, 1998)。それは本人にとって言いつらい情報であればある程顕著であり、たとえば自らの病気に関するような情報を開示しなければならない状況では、インターネット・コミュニケーションの方が話し手にとっての精神的負担が軽いと言える。

3. コミュニケーションに関する誤解の存在

- ・ 1990年以前のインターネット研究の理論を含め、インターネット・コミュニケーションに対する否定的な意見には、共通の前提がある。それは、「話をする相手の表情や声の調子、身振り手振りなどが見えない状態で、十分な意思疎通などできるはずがない」という信念である。心理学では、コミュニケーションの要素を「言語的手がかり」と「非言語的手がかり」に分けるのが一般的であり、「言語的手がかり」とは発言の内容を指し、「非言語的手がかり」とは、発言内容以外、すなわち、相手の表情、声の調子、身振り手振り、服装や容姿、周辺環境などを指す。古くより心理学では、非言語的手がかりはコミュニケーションにおいて非常に重要であるという研究が多く行われてきたため(Mehrabian, 1981; Patterson, 1983)、また、それらの研究は一般社会においても良く知られたものであるため、「非言語的手がかり」に乏しいインターネット・コミュニケーションはあまりよくない、という見方をしてしまうことにつながっている。
- ・ しかし、近年ではこの「非言語的手がかり」の重要性についても疑問視する研究が多くなってきてい

る(Van Buren, 2002; Walther& D'Addario, 2001; 佐々木, 2006)。たとえば、相手の表情が見える状況と見えない状況で会話を行わせ、相手の嘘を正確に見抜けるかどうかをテストしたところ、正解率は同じであった(Zuckerman, DePaulo, & Rosenthal, 1981)。つまり、いわばこれまで、相手の表情が見えれば相手の気持ちや真意がわかるという一種の「幻想」が、研究者を含め、世間一般にも存在していたと言える。

4. インターネットと対面では、どちらが情報が伝わりやすいのか？

- ・ 実際にインターネット・コミュニケーションと対面コミュニケーションを比較した場合、どちらの方が情報を伝達するのに優れているのだろうか。この問題について明らかにするため、筆者は2004年から2008年にかけて複数回の実験を実施した。その概要は以下の通りである。

実験の手続き：被験者となる学生にペアを組ませ、全く同一内容の情報を、対面状態あるいはインターネットのチャット(掲示板)を用いて対話させた。その後、どちらの状況の方が、「相手の言っていたことをよく記憶していたか」「良く理解出来ていたか」を比較した。

実験結果：対話を行った者の主観としては、対面で会話した方がインターネット・コミュニケーションを用いた時よりも「相手の言いたいことが良くわかった」と感じられることが分かった。しかし、実際に情報が伝わっていたかどうか、記憶量や理解度を測定してみると、逆の結果となった。すなわち、インターネットの方が相手の発言内容を正確に理解しており、記憶量も多かった。

実験からわかったこと：実際には対面よりもインターネットの方が、「情報の伝達」には優れていると言える。インターネットの方が、会話の後記憶に残った情報量も多く、理解も正確であった。しかし、その事実にも関わらず、人は「対面の方が情報が相手に伝わりやすい」という幻想を抱いていることがわかった。

- ・ それでは、なぜインターネットの方が情報が記憶に残りやすいのだろうか。この問題は、人間の脳の機能に関する研究から説明出来る。人間の脳は、情報処理に使われる認知容量(情報を処理するためのキャパシティ)に限りがあると言われる。運転中に携帯電話を使用すると事故が増えるのは、電話での会話に限られた認知資源が割かれ、運転への注意が減ってしまうためである。対面コミュニケーションでも、運転中の携帯電話と同じことが起きていると考えられる。我々は対面での会話中は、相手の発言内容に加え、表情、ジェスチャー、声のトーン、周辺環境等に注意をしながら、自分も相手に対して笑顔を作ったり、相槌を打ったりする。つまり、脳内では複数の作業が同時進行で行われていて、大変「忙しい」状況であり、相手の発言内容だけに集中することが出来ていない。しかし、非言語的の手がかりの乏しいインターネットでは、相手や自分の表情などに注意を向ける必要がなく、相手が提供する文字情報だけに集中することが出来る。したがって、その内容について、より詳細な理解と記憶が可能となると考えられる。

I. 従来のインターネット研究からの提言

本項では、欧米および本邦でこれまでに行われてきたインターネットを介したコミュニケーションに関する研究知見を概観する。なお、本書で「インターネット・コミュニケーション」とは、インターネットを介して行われるコミュニケーションの総称であり、メール、チャット、掲示板、ブログ、日記、ソーシャルネットワーキングサイト(例: mixi)におけるホームページなど、あらゆる形態のインターネットを介したコミュニケーションを含む。これらの様々なサービスは、細かく見ていけばそれぞれ多少異なる特徴を有しているものの、後にくわしく論じるが、コミュニケーション理論上は同等のコミュニケーションとみなすことが可能である。また、「インターネット・コミュニケーション」と対比して、主に「対面コミュニケーション」を取り上げるが、「対面コミュニケーション」とは、相手と同じ空間に身体が存在し、相手の表情や身振りなどの一部あるいは全部を見ることが可能な状態での、2者以上の間での会話を意味する。

1. インターネット・コミュニケーション研究のこれまでの流れ

(1)1990年代以前

インターネット上のコミュニケーションに関する研究は、1970年代後半より欧米を中心に発展した。1990年代までは、インターネット上のコミュニケーションは非人間的、攻撃的であり、従来のコミュニケーションメディアである電話や、対面コミュニケーションには及ぶべくもないという論調であった(Short, Williams, & Christie, 1976; Rutter, 1987; Kiesler et al., 1984)。このころに提唱された様々な理論は、いずれも共通の主張をしている。それは、インターネット上のコミュニケーションは、対面のコミュニケーションや電話と比較した場合、「相手の顔が見えない」、「声が聞こえない」、「ジェスチャーが見えない」といった特徴をもつため、情報が十分に伝わりにくく、相手の存在感が感じにくくなる。したがって、攻撃的な発言や欺瞞などの不適切なコミュニケーションが促進される、とする考え方であった。

(2)1990年代以降

しかし、1990年代に入ると、これまでの研究に批判的な立場をとる研究が主流となった。1990年代以前の研究は、インターネット上で見られた様々な不適切なコミュニケーション(たとえば、攻撃的な発言や社会的に逸脱した行動)を、インターネットに特有の現象であるとしてとらえていたが、そうではなく、条件さえ同じにすれば対面コミュニケーションでも同様に攻撃的発言や欺瞞などの現象が生じることが示された(Lee, & Spears, 1992)。

たとえば、インターネット・コミュニケーションの特徴として、しばしば匿名性が指摘される。インターネットは匿名であるから、後先を顧みない攻撃的言動や欺瞞行動が生じるという議論がある。しかし、対面コミュニケーションであっても、相手の名前や社会的属性などを全く知らないで会話をする匿名状況を作れば、良く見知った相手との会話よりは嘘や攻撃行動は増える(Spears, Lea, & Lee, 1990; Lea & Spears, 1992; Spears, Postmes, Lea, & Watt, 2001)。

現在の研究においては、インターネットを介したコミュニケーションであることを理由として、コミュニケーションが非人間的である、攻撃的になりやすい、嘘が増える、といったような議論はもはや行われていない。

2. インターネットの有効性に関する研究

1990年代後半になると、対面コミュニケーションよりも、むしろインターネット・コミュニケーションの方が豊かなコミュニケーションが可能であるという研究が多くなっていく。

(1) 対人的相互作用におけるインターネットの有効性

インターネット研究の第一人者である Joseph B. Walther は、非常に多くの実証研究を実施し、「社会的情報処理理論」、および、「ハイパーパーソナル・モデル」を提唱した(Walther, 1996; Walther & Parks, 2002)。これらの研究では、初対面の人間同士に、一定期間を設けて、対面あるいはインターネットのどちらかでコミュニケーションをさせ、終了後、お互いに相手にどのような感情を抱いたかを評価させるという心理学実験を実施した。その結果、インターネット・コミュニケーション（チャット条件）で会話をしていたグループの方が、対面で会話をしたグループよりも、相手に好感を抱きやすいことがわかった(Walther, Slovacek & Tidwell, 2001)。

このような結果をもたらした理由を Walther は様々な角度から論じているが、その中のひとつの重要な論点として、インターネット・コミュニケーションはメッセージを十分に編集してから発信できるという特徴を持っていることが指摘された。対面コミュニケーションの場合、話し手は相手に伝えるメッセージを頭の中で編集しながら発言を行っている。相手から返答があれば、それに対する返答を瞬時に考え出さねばならない。脳内が非常に忙しいコミュニケーションであると言える。一方で、インターネット・コミュニケーションの場合は、発信するメッセージの編集に時間をかけることができる。チャットは対面コミュニケーションと同じように、双方向的・同時進行であるため、対面コミュニケーションと同じく編集に十分な時間が割けないように思われがちであるが、頭の中で考えている情報を文字化して発信する形態をとる分だけ、編集の余地は大きくなる。インターネットに特徴的なコミュニケーションツール、例えば、メールや掲示板、ブログなどへの書き込みであれば、好きなだけ編集時間が取れる。したがってインターネット・コミュニケーションの方が、対面コミュニケーションよりもミスが少なく、自分の思いを効率的に伝えることができると考察されている(Walther, Slovacek & Tidwell, 2001)。

この特徴は、複雑なコミュニケーションを行う場合により顕著に意識されるであろう。たとえば、高度な学術的知識の伝達を行う場合、話し手にとっては、文字化して情報を整理できることは非常にメリットが大きい。聞き手にとっても、文字化された情報を十分に吟味する時間が与えられており、有益であると考察できる。このことは、本意見書の主張において非常に重要な点であり、「第Ⅱ部」で実証研究の成果を報告する。

(2) インターネットの自己開示促進に関する研究

インターネット・コミュニケーションの有効性として、自己開示(自分に関する情報を相手に話す)が促進されることが知られている。インターネットと対面コミュニケーションで実際に会話を行わせてその内容を比較した研究では、インターネットを介すると対面コミュニケーションの4倍の量の自己開示が行われることが分かっている(Tidwell & Walther, 2002)。また、その自己開示内容が、インターネット上では「本当の自分」を反映したものになることも分かっている。人は他者から良く思われたいという動機づけをもっているため、対面コミュニケーションのような相手の存在感が意識されやすい状況である

と、嘘をついてでも自分を良く見せようとする。インターネット上ではそのようなことがなく、本当の自分を開示できる(McKenna & Bargh, 1998)。それは本人にとって言いづらい情報であればある程顕著であり、たとえば自らの病気に関するような情報を開示しなければならない状況では、インターネット・コミュニケーションの方が話し手にとっての精神的負担が軽いと言える。

(3) 対人不安とインターネット・コミュニケーション

インターネット・コミュニケーションは、対面コミュニケーションと比較すると、「話しやすい」と感じられることが分かっている(原田, 1990; 木村・都築, 1998; 杉谷, 2007)。「話しやすい」とは、会話時に緊張レベルが低く、不安を感じにくいことを示している。これまでに述べたインターネットに関する研究の多くは欧米で行われてきたものであるが、会話時の不安レベルについて扱ったこれらの研究は、主に日本で進められている。日本語はその時々状況に依存してメッセージの意味が変化しやすい言語であり、日本人は会話時に不安や緊張を感じやすい。しかし、インターネット・コミュニケーションは、満足いくまで編集してから発言ができるということ、相手から表情を読まれないという安心感があることから、緊張を生じにくく、自由な発言が促進されることが分かっている(木村・都築, 1998)。実際、臨床分野において、対人不安を抱えた患者の治療にインターネットでの会話を用いている事例もある(坂元, 2002)。

3. コミュニケーションにおける非言語的手がかり

(1) インターネット・コミュニケーションへの懐疑的態度が存在する背景

インターネットが一般家庭にまで普及して10年以上が経った現代においても、インターネット・コミュニケーションに対して、たとえば、攻撃行動が促進される、嘘が増加する、といったような懐疑的な態度をとる利用者は少なくない。これはちょうど、1990年以前の初期のインターネット研究の理論と同様の立場である。

これらの否定的見方には共通の前提がある。それは、適切なコミュニケーションには、相手の表情や声の調子、身振り手振りなどが見える、聞こえることが不可欠であるという信念である。心理学では、コミュニケーションの要素を「言語的手がかり」と「非言語的手がかり」に分けるのが一般的であり、「言語的手がかり」とは発言の内容を指し、「非言語的手がかり」とは、発言内容以外、すなわち、相手の表情、声の調子、身振り手振り、服装や容姿、周辺環境などを指す。古くより心理学では、非言語的手がかりはコミュニケーションにおいて非常に重要であるという研究が多く行われてきた経緯があり(Mehrabian, 1981; Patterson, 1983)、また、それらの研究は一般社会においても良く知られたものであるため、「非言語的手がかり」が乏しいインターネット・コミュニケーションが否定的な見方をされることにつながっていると思われる。

(2) コミュニケーションにおける「非言語的手がかり」の重要性の見直し

では、「非言語的手がかり」とは、コミュニケーションにおいてどれくらいの役割を果たしているのだろうか。

「非言語的手がかり」が、コミュニケーションにおいて「ある一定の」役割を担っていることは疑うべくもない。同じ「ありがとう」という発言であっても、笑顔で伝えれば感謝の意となり、嘲笑ととも

に伝えられれば皮肉の表現にもなる。

しかしながら、近年では、非言語的の手がかりの影響力は、かつて主張されたほどのインパクトはないことが主張されている。例えば、メールで「ありがとう」という文字を送った場合、非言語的の手がかりがなくとも、その受け手は正確にその意図（感謝か皮肉か）を見抜くことができていると言われる。また、欺瞞に関する研究では、「文字のみ」が提示される場合と「表情と文字」が提示される場合で、どちらの方が正確に嘘を見抜けるかを比較する実験が行われたが、まったく正答率に違いがないことが分かった。すなわち、相手の表情が見えることは、相手が嘘をついているかどうかを見抜くことに役立っていないことが示されたのである(Zuckerman, DePaulo, & Rosenthal, 1981)。その他、夫婦の会話を追跡する研究においても、非言語的の手がかりは相手の発話内容の理解にあまり寄与していないことが示された(VanBuren, 2002)。本邦においても、メッセージの内容と不一致な非言語的の手がかりをセット（たとえば、批判的メッセージを笑顔で伝える、等）にして実験参加者に見せ、その意味を回答してもらうという実験で、非言語的の手がかりがあまり意味をなしていないことが示された(佐々木, 2005)。

以上の議論より、従来、コミュニケーションにおいて非言語的の手がかりは、過度に評価されすぎていたと言うことが出来るだろう。このことがインターネット・コミュニケーションへの懐疑的態度につながっていたと思われるが、それはすなわち、非言語的の手がかりが豊富に伝わる対面コミュニケーションが素晴らしいのだという「幻想」を抱いていたと言い換えることもできるだろう。近年、非言語的の手がかりの役割を再考察する研究が増えていることは、従来の偏った視点に基づく研究への反省に基づく流れであると思われる。

II. 実証研究からの提言

前章において、これまでのインターネット・コミュニケーションの研究について概観し、インターネット・コミュニケーションは対面コミュニケーションと比較し、不適切なコミュニケーション（攻撃的言動や嘘）を促進する可能性は全く見出せず、むしろ多くの有効性をもったコミュニケーションツールであることを多様な側面から提言した。

次に、本章では、「情報を伝達する」という機能に焦点を絞り、インターネットと対面コミュニケーションのどちらが優れているのかについての実証研究を紹介する。これらの実験研究は、筆者が博士論文の執筆のために一橋大学において2004年から2008年にかけて実施した心理学実験のデータの抜粋である。

1. 情報の「伝達度」と「伝達感」

本研究では「情報の伝わりやすさ」を2つの観点から検討した。

ひとつめは情報の「伝達度」である。これは話し手の発話内容が、その意図通り、正確に相手に受け取られたかどうかということを示す。例えば、話し手が「私は昨日買い物のため銀座へ行った」と発言し、聞き手が「話し手は昨日買い物をするために銀座へ行ったのだ」と理解していれば、情報は正しく伝わっており「伝達度」は高い。しかし、聞き手が「話し手は昨日銀座へ行って衝動買いをした」と理解してしまっていれば「伝達度」は低い。

一方、「伝達感」とは、話し手と聞き手が、互いに情報を正しく共有できていると感じているかどうかを示す。これはコミュニケーターの主観の問題なので、実際の正確さは関係ない。例えば、話し手が「昨日買い物のため銀座へ行った」と発言したのに、聞き手は「昨日銀座で衝動買いをした」と理解してしまっただけとする。しかしながら、両者が「相手は私の言ったことをきちんとわかってくれた」、「私は相手の言っていることがきちんと理解できた」と思っていれば、伝達度は低くとも伝達感は高くなることが想定できる。以下の実験では、いずれもこの2つの視点から、情報の伝わりやすさを検討している。

2. 実験1 対面VSチャットによる「伝達度」と「伝達感」の検討

(1) 実験概要

一橋大学の学生64名を、ペアで1組にして実験室に来室させ、片方を話し手、もう片方を聞き手として役割を割り振った。その後、話し手には「この大学でおすすめの授業について相手に話をしてください」、聞き手には「相手がおすすめの授業について話をしてくれるので聞いてください。相槌を打ったり、気になった点は質問をしても構いません。」と依頼した。対面コミュニケーションの条件では、机をはさんで向かい合わせになって座らせ、会話をさせた。インターネット・コミュニケーション条件では、衝立によって区切られたパソコン2台にそれぞれ座って、チャットシステムによって会話をさせた。所定の時間がたった後、アンケートに回答させた。

アンケートには、「その授業は難しい」「その授業は進度が遅い」「その授業は休講が多い」など合計20項目ほどの質問が並んでおり、それぞれを9点満点で評価するよう指示した(具体的には、9点「よく当てはまる」、8点「かなり当てはまる」、7点「当てはまる」、6点「やや当てはまる」、5点「どちらともいえない」、4点「あまり当てはまらない」、3点「当てはまらない」、2点「ほとんど当てはまらない」、

1点「まったく当てはまらない」のいずれかに丸をする)。話し手は自分が発話した内容について回答をし、聞き手は話し手がどう言っていたかについて自分の理解を回答した。また、「伝達感」の測定のため、話し手には「自分の話した内容が相手にきちんと伝わったと思いますか?」、聞き手役には「相手の話した内容がきちんと伝わってきたと思いますか?」と尋ね、上述の質問同様、9点満点で評価をさせた。

なお、本実験において、インターネット条件でチャットシステムによる会話を用いた理由は、対面条件とインターネット条件の間で「同時性」(会話がその場で進行するかどうか)をそろえるためであった。たとえばインターネット条件で掲示板という同時性の低い会話方法を用いた場合、もしインターネット条件と対面条件で違いが見られたとしても、それは対面コミュニケーションの同時性によるものかもしれないという代替説明が生じ、非言語的手がかりの有無による効果であると結論づけられなくなる。そのため、対面コミュニケーションと同じく同時性の高いチャットという方法を採用した。ただし、非言語的手がかりの量という点において、理論的には掲示板もチャットもメールも全く同等であるため、本実験の結果は、メールや掲示板を含めたインターネット・コミュニケーション全般に適用可能である。

(2) 結果

① 伝達度について

会話を行った授業について評価させた20項目の質問への回答が、話し手と聞き手でどれくらい相関していたかをもって、伝達度の指標とした。すなわち、「その授業は難しい」に対して、話し手は9点をつけ、聞き手が9点をつけていれば相関が最も高い「1」となり、話し手が9点なのに聞き手は3点をつけているというように、数値パターンが話し手と聞き手で異なっていると、相関係数は低くなる。

話し手と聞き手の回答の関連を調べるため、相関係数を算出したところ、インターネット条件で $r=.63$, $p<.01$ 、対面条件では $r=.38$, $p<.01$ となり、いずれも有意な相関が得られた。これをさらにZ検定によって比較した結果、インターネット条件の方が対面条件よりも有意に相関係数が高かった ($z=2.08$, $p<.05$; 図1参照)。

この結果は、インターネット条件の方が、対面条件よりも、発言内容に関して話し手と聞き手の理解が一致しているということを示している。すなわち、インターネットの方が対面よりも、話し手の発話内容が正確に聞き手に伝達されていたことが示された。

② 伝達感について

インターネット条件と対面条件の伝達感の得点の違いを検討するため、t検定を実施した結果、対面条件でインターネット条件よりも有意に得点が高かった ($t(62)=1.82$, $p<.05$; 図1参照)。したがって、インターネット条件よりも、対面条件において、相手に言いたいことが伝わった、あるいは、伝わってきた、と実感されている様子が示された。

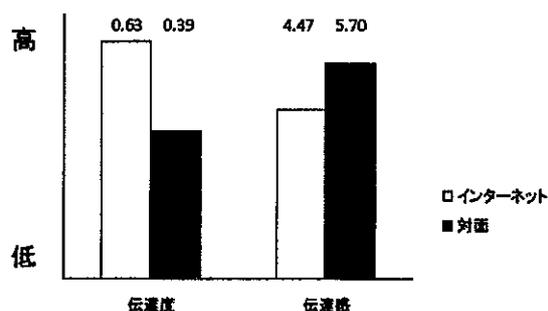


図1 実験1における「伝達度」と「伝達感」

3、実験2 —ビデオVSチャットによる「伝達度」と「伝達感」の検討—

(1) 実験概要

一橋大学の学生 99 名を約 50 名ずつ二つのグループに分け、一方のグループにはビデオ映像を視聴させ、一方のグループにはチャット画面の文章をプリントアウトしたものを読ませた。ビデオは、ある女子学生が最近見た映画についてロコミをしているのを撮影した映像（正面からで上半身のみ）であった。チャット画面は、ビデオで女子学生が発言した内容を一字一句変わらずに文章化し、チャットに似せて作成した画面であり、それをプリントアウトものを読ませた。

ビデオ条件では放映終了後、チャット条件では文章を一通り読み終わった後、アンケートに回答させた。アンケートでは、今視聴した（あるいは、読んだ）ロコミの内容を、覚えている限りすべて書き出すよう求めた。また、その後、「ロコミの内容が十分に伝わってきたと感じますか？」と尋ね、実験 1 と同様 9 点満点で評定させた。

なお、この実験ではビデオ条件は対面コミュニケーションを代替するものとして扱っている。

(2) 結果

① 伝達度について

実験参加者がクチコミの内容について覚えている限りを書きだしたものを「伝達度」を調べる指標として用いた。すなわち、正確な記述がたくさんあるほど、「伝達度」が高かったとみなす。実験の目的について知らないコーダー（分析者）を 3 名用意し、書き出された内容について、文章を文節ごとに区切って、文章量をカウントさせた。また、その中に誤った記述（ロコミで言及していないことが含まれていたり誤解がある部分）があった場合は、その分はマイナスした。

こうして得られた文章量をビデオ視聴条件とチャット画面条件で比較した結果、チャット条件の方がビデオ条件よりも、多くのことを覚えていたことが示された($t(97)=2.97, p<.01$; 図 2 参照)。したがって、インターネットの方が、ビデオよりも、「伝達度」が高いということが示された。

② 伝達感について

ビデオ条件とチャット条件の伝達感の得点の違いを検討するため、 t 検定を実施した結果、ビデオ条件でチャット条件よりも有意に得点が高かった($t(97)=-3.78, p<.001$; 図 2 参照)。したがって、インターネット条件よりも、対面条件において、相手に言いたいことが伝わった、あるいは、伝わってきた、と実感されている様子が示された。

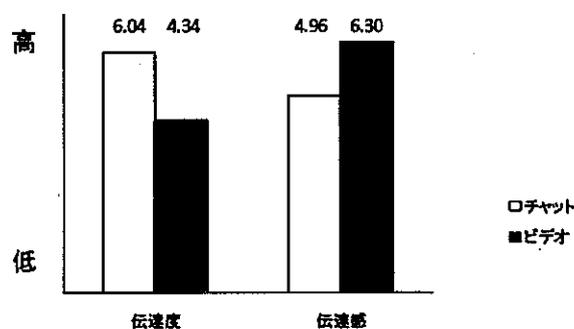


図 2 実験 2 における「伝達度」と「伝達感」

4、実験 1・実験 2 の知見のまとめ、および、社会調査結果について

(1) 「伝達感」についての社会調査

ここまでの検討からは、「伝達度」はインターネットの方が優れているが、「伝達感」は対面やビデオのように非言語的の手がかりが豊富に提供されるコミュニケーションにおいて評価が高い、ということが

示された。

では、なぜ我々は事実に反して、いわば「幻想」のように、「対面なら伝わる」、「インターネットだと伝わりにくい」と感じてしまうのだろうか。

この問題について考えるため、東京都東村山市の住民 1000 名(有効回答 414 名、回収率 41.4%)を対象とした社会調査を実施し、対面コミュニケーション、電話、PCメール、チャット、携帯メール、手紙の6種類のコミュニケーションについて、「伝達感」を評価させ、さらに、なぜそう思うのか理由を問うた。

結果は、図3に示す通りであった。

なお、この調査では、伝達する内容によって2種類に分けて「伝達感」を尋ねた。道具的の情報伝達とは、事実をありのまま報告するコミュニケーションを指し(例:ニュースを伝える)、感情的情報伝達とは、自らの感情を伝えることに主眼を置いたコミュニケーション(例:感謝の気持ちを示す)を指す。

道具的の情報伝達では、対面コミュニケーションの評価が最も高く、次に手紙、電話、メール、チャット、携帯メール…と続く。一方道具的の情報伝達では、メールの評価が少し高まるが、あとは感情的情報伝達と類似した結果となった。

この調査結果からも、人は「対面コミュニケーションが最も優れたコミュニケーションである」という感覚を持っていることが改めて示された。

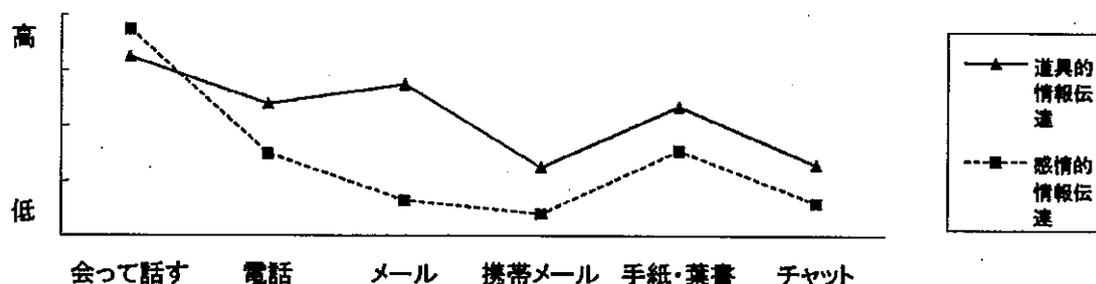


図3 コミュニケーションメディアの「伝達感」の調査結果

(2) 「伝達感」の理由

それではなぜ対面コミュニケーションに、そこまで我々は「伝達感」を覚えるのだろうか。この問題について考えるために、調査において、「対面」が伝達感が高いと回答した回答者に対して、なぜそう思うのかを自由に記述してもらった。その結果、全体の約 90%の回答者が、「相手の表情(顔)が見える」ということを理由として挙げている。

したがって、次に、相手の表情が見えることが「伝達度」と「伝達感」にどう影響を与えるのかを検討するため、実験3を実施することとした。

実験3においては、「話し手の表情が聞き手に見えるかどうか」という違いの効果だけを厳密に検証することを目的として、今までのように「インターネット VS 対面」という比較方法を用いず、対面で会話をする条件と、衝立をはさんで対面して会話をする条件を比較するという実験手続きを用いた。

5、実験3—「相手の表情が見えること」と「伝達度」の関係—

(1) 実験概要

一橋大学の学生 62 名を、ペアで 1 組にして実験室に来室させ、ペアのうち片方に話し手、もう片方に聞き手の役割を割り振り、最近読んだ本や映画の内容について会話をするよう求めた。全部で 31 組ペアのうち、半分のペアは、机をはさんで椅子にすわり対話を行った。もう半分のペアは、同じく机をはさんで対話を行ったが、机には大きな衝立が置かれていて、相手の姿が一切見えないようになっていた（つまり、声だけで会話をする）。15 分間の対話が終わった後、アンケートに回答させた。

アンケートでは、実験 1 と同様に、「相手が紹介してくれた作品は大変興味深い」「相手が紹介してくれた作品はスリルがある」等の 10 項目に 9 点満点で評定を行わせた。また、「伝達感」の測定のため、話し手役には「自分の話した内容が相手にきちんと伝わったと思いますか?」、聞き手役には「相手の話した内容がきちんと伝わってきたと思いますか?」と尋ね、上述の質問同様、9 点満点で評価をさせた。

(2) 結果

① 伝達度について

会話を行った本や映画などの作品について評価させた 10 項目の質問への回答が、話し手と聞き手でどれくらい一致していたかをもって、伝達度の指標とした。すなわち、「その作品は感動的である」に対して、話し手は 9 点をつけ、聞き手が 9 点をつけていれば、完全一致で $9-9=0$ となり伝達度は 0 点、もし聞き手のみ 7 点をつけていれば、 $9-7=2$ となり伝達度は 2 点となる（数値が大きいほど不一致であり、伝達度が低いことを示す。ただし、図 4 のグラフでは分かりやすくするため得点が大きいほど伝達度が高くなるよう数値を処理してある）。

相手の姿が見える条件と見えない条件で、「伝達度」得点を比較した結果、相手の姿が見えない条件で有意に「伝達度」が高かった($t(28)=-1.92, p<.10$)。

この結果は、相手の表情が見えない条件の方が、見える条件よりも、発言内容に関して話し手と聞き手の理解が一致しているということを示している。すなわち、相手の姿が見えない方が、話し手の発話内容が正確に聞き手に伝達されていたことが示された。

② 伝達感について

相手が見える条件と見えない条件の伝達感の得点の違いを検討するため、 t 検定を実施した結果、相手が見える条件で見えない条件よりも有意に得点が高かった($t(60)=-1.89, p<.05$; 図 4 参照)。したがって、相手が見えない条件よりも、見える条件において、相手に言いたいことが伝わった、あるいは、伝わってきた、と実感されている様子が示された。

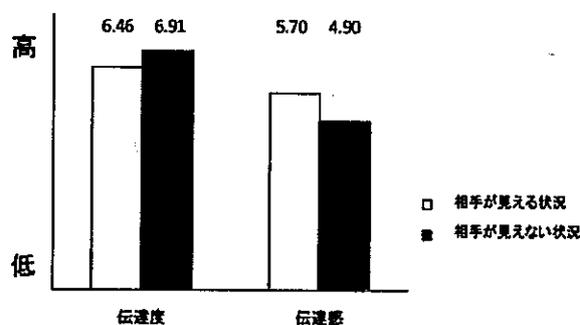


図 4 実験 3 における「伝達度」と「伝達感」

※「伝達度」は、本来は数値が小さいほど伝達度が高いことを示すが、グラフを見やすくするため、伝達度が高いほどグラフのバーが高くなるように数値を変換して示してある。

6. まとめ

(1) 3つの実証研究の成果

以上に論じた3つの実証研究から、以下の通りの結論が導かれる。

- ①人はインターネット・コミュニケーションに比べ、対面コミュニケーションに対して高い「伝達感」を抱いている。すなわち、会って話すことで、自らの伝えたいことが相手にきちんと伝わりやすいと信じている。
- ②しかしながら、実際に話し手の発言内容が正確に聞き手に伝わっているかを対面とインターネットで比較したところ、むしろ逆であることが分かった。対面での対話よりも、インターネット・コミュニケーションの方がむしろ「伝達度」が高いことが示された。すなわち、対面で会話をするよりも、インターネット（チャット）を用いた会話の方が、話し手が発言した内容が正確に聞き手に伝達されていた。
- ③「伝達感」と「伝達度」の間で、なぜ①と②のようなギャップが存在するのかを検討するため、対面での会話の方が自分の言いたいことが相手に伝わりやすいと感じる理由を調べたところ、最も多くの人が挙げたのは、「対面なら相手の表情が見える」という回答であった。しかし、実験の結果、相手の顔が見えない状況で会話を行った方が、見える状況で会話を行うよりも、話し手の発言内容が正確に聞き手に伝達されていることが分かった。すなわち、会話において相手の姿（表情）が見えるということは、相手の発言を理解を促進することではなく、むしろ妨害する可能性がある。
- ④以上の研究知見より、人は、対面での会話は相手に言いたいことが伝わりやすく、インターネット・コミュニケーションでは伝わりにくいと考えているが、それは「幻想」ともよぶべき信頼感であって、実際には、インターネット・コミュニケーションの方が対面よりも情報を正確に伝えるためには適している。

(2) インターネット・コミュニケーションの「伝達度」が優れている理由

それではなぜ、インターネット・コミュニケーションの方が対面コミュニケーションよりも、相手に情報が正確に伝わりやすいのであろうか。

これは、人間の脳の情報処理機能の特徴によると考えられる。脳の機能を扱った多くの研究で共通して指摘されていることは、人間の脳が一度に処理できる情報量には限りがあるということである。これは認知容量(情報を処理するためのキャパシティ)と呼ばれる。たとえば、人は一度に7桁以上の数列を覚えることはできないと言われている。つまり、人間の脳にとって、多くの情報を同時に処理しなければならない状況というのは非常に負荷が高く、ミスを起こしやすい状況であると言える。

日常的な例として、例えば、運転中に携帯電話を使用すると事故が増えることが挙げられる。これは、電話での会話に限られた認知容量の一部を割くため、運転へ向けられる認知容量が減ってしまい、判断が鈍るためである。

対面コミュニケーションでも、運転中の携帯電話と同じことが起きていると考えられる。人は対面で

の会話中は、限られた認知容量を、相手の発言内容に加え、表情、ジェスチャー、声のトーン、周辺環境等に割いている。つまり、相手の発言内容だけに集中して理解することが出来なくなってしまう。しかし、表情やジェスチャーなどの非言語的手がかりが乏しいインターネットでは、余計な情報に認知容量を奪われることなく、相手の発言だけに集中することが出来るため、より正確な理解と記憶が可能となると考えられる。

Ⅲ. まとめ

1. 研究知見のまとめ

欧米を中心としたこれまで40年間のインターネット・コミュニケーション研究、および、筆者が行った複数の実証実験の知見を概観すれば、「インターネット・コミュニケーションは、対面コミュニケーションに劣る」という考え方は、もはや過去のものと言断できる。1970～80年代の研究は、インターネット上での言い争い現象や犯罪の発生などを例として挙げ、インターネット・コミュニケーションの危険性を強調する流れであった。しかしこれは、新しい技術の普及時に共通してみられる傾向であり、たとえば電話も普及初期には、情報が十分に伝わらない、不適切なコミュニケーションを生む可能性があるとして、批判を受けた歴史がある。

インターネットが本邦の一般家庭にまで普及して20年が過ぎようとする現在にあつて、その有効性を完全に否定するような批判的姿勢は少しずつ減少しているように思えるが、それでもなお、対面コミュニケーションに対して人は高い信頼感を有している。これは若い世代にも高齢世代にも共通してみられる傾向であり、興味深い事実である。

これはおそらく、「伝達感」が自らの経験に基づく判断というより、文化的に醸成された価値観であるためと思われる。社会には、コミュニケーションに関する様々な社会規範がある。たとえば、大切な人の有事において、即出向いて顔を合わせて挨拶をすることを、人は「礼儀正しい」「丁寧だ」と感じ、もしメールで挨拶をすませてしまえば「無礼だ」「気持ちがこもっていない」と感じるであろう。このような主観的問題と、本書が論じた「情報が正確に伝わる」ということとは、別の次元の問題として整理する必要がある。つまり本書の知見は、対面での会話が我々の生活の中で果たす役割を否定するものではない。我々は対面で会話をすることで、丁寧さを感じたり、共感しあったり、相手の言いたいことが理解できたという充実感をもつことができる。

しかしながら、十分に情報が伝わっていないにもかかわらず、「相手と理解し合えた」思ってしまうことが、大変な危険を生む場合もある。たとえば、高度医療の現場では患者の命にかかわる問題に発展する可能性もあるだろう。本書は、「情報が正確に伝達される」という観点において、我々は対面での会話の方が確実であると考えがちであるが、実際にはそうではなく、インターネット・コミュニケーションのような非言語的の手がかりが提供されない、文字化されたコミュニケーションの方が適していることを主張するものである。

■質問2への回答

質問2 コミュニケーションについて

一般用医薬品の販売・購入場面において、対面コミュニケーションとネットコミュニケーションを比較して、インターネットでは情報を適切かつ正確に伝達できず、対面のほうが優れているとする見解は正しいでしょうか。

かかる見解は、これまでの研究成果から見て、正しいとは言えない。

薬剤使用者の症状や医薬品の使用方法、副作用などの「道具的情報」は、話し手の感情や意思を相手に伝えようとする「感情的情報」とは区別されるものである。感情的情報を伝える際には、対面コミュニケーションのように相手の表情が見えるコミュニケーションが有効である可能性はあるが、道具的情報を正確に伝達することを目的とした場合には、非言語的の手がかりが排除されたインターネットのほうが全体的な傾向としては優れていることが、統計的検証によって明らかとなっている。実際には属人的な要素に左右される問題でもあり、利用者によって、あるいは状況によって、いずれが優れているかは変化する可能性は残されるが、少なくともインターネットでは情報を適切かつ正確に伝達できず、対面のほうが優れているという結論は不適切である。

さらに、店頭販売における実際の医薬品購入状況を考えた時、薬剤の使用者本人が店頭に出向いて購入することができず、家族が代理購入せざるを得ない状況（例えば、足の悪い80歳の高齢の母親の薬を息子が購入する）がしばしば起こり得る。このような場合、患者本人と代理購入者である家族の間、代理購入者と薬剤師の間の、二重でコミュニケーションミスが生じる可能性がある。医学や薬学に関する知識の乏しい一般の消費者にとって、病気の症状、薬の薬効や副作用に関する説明は、非常に複雑な情報であると定義できよう。これらの情報は、対面のように非言語的の手がかりが多く、注意が分散しやすいコミュニケーション手段で伝達されても、その内容は記憶に残りづらく、また、正確性を欠く危険が高い。インターネットは、不必要な非言語的の手がかりに注意をそらされることなく、自らのペースで情報を編集したり読み進めることが可能な上、情報が文字化されているので、難解な用語も記憶に残りやすくなるというメリットがある。

また、代理購入の場合、対面コミュニケーションの高い「伝達感」の弊害がさらに懸念される。質問1への回答の中ですでに論じた通り、人は対面でコミュニケーションをとると、情報が十分に相手に伝わっていないにもかかわらず、自分の言いたいことはすべて伝わったという根拠のない充実感を持ってしまうことがある。すなわち対面コミュニケーションでは、薬剤使用者と代理購入者、代理購入者と薬剤師との間で十分に情報の共有ができていないにもかかわらず、出来たという誤解をしまい、それが不適切な薬剤を購入してしまうリスクにつながる可能性も指摘できる。

■質問3への回答

質問3 虚偽申告について

(1) 一般用医薬品の販売・購入場面において、インターネットの場合は対面と比較して購入者による虚偽の申告が容易である、とする見解は正しいでしょうか。

インターネットは対面と比較して虚偽申告が容易であるという見解は、正しいとは言えない。

虚偽の申告は、良く見知った相手と会話する場合と、相手の名前や社会的属性などを全く知らないで会話をする場合とを比較すると、確かに有意差が認められており、後者の匿名状況において虚偽申告が増加するのが通常である。しかし、それは対面であってもインターネットであっても変わりはない。対面であろうと、インターネットであろうと、相手のことを詳細に知りえない状況では、虚偽申告の容易さに違いは生じない。

一般用医薬品の販売・購入場面においては、インターネット販売でも店頭販売でも、薬剤師は購入者の詳細なプロフィールを知ったり、個人を特定できることはない。すなわち、どちらにおいても匿名状況であることに変わりはなく、インターネット販売は対面販売と比較して購入者による虚偽の申告に対する心理的抵抗が少ないと一概に言うことはできず、よって、インターネット販売の方が虚偽の申告が多くなりがちであるとする見解は正しいとはいえない。

なお、対面販売では、購入者が虚偽申告を行った場合にそれを薬剤師（販売者側）が見抜ける可能性がインターネット販売よりも高いという見解についても、同様に正しくないと言える。すでに質問1への回答の中で論じた通り、相手の発言が虚偽かどうかを見抜く上で、非言語的の手がかりが利用できること（相手の表情が見えること）は意味をなさないことが研究により明らかにされている(Zuckerman, DePaulo, & Rosenthal, 1981)。

(2) 一般用医薬品の販売・購入場面において、(対面では、有資格者が購入者のプライバシー等に適切に配慮した対応をすると共に副作用の期検討を適切に説明することで心理的な抵抗を除去して情報開示の必要性に理解を得ることは十分可能である一方、ネットでは確実にデータ化される個人情報の流出等によるプライバシー侵害のおそれを懸念して)自己の状態の開示に消極的となる購入者も相当数いるものと考えられ、対面のほうが自己の状態に関する情報の開示という点でもより実効性が高い、とする見解は正しいでしょうか。

この見解についても、正しいとは言えない。

インターネット・コミュニケーションを対面コミュニケーションと比較した場合の大きな優位性のひとつとして、インターネット上では人は本当の自分を出しやすくなることが研究により示されている。人間は社会的動物であり、無意識のうちに集団内での自分の地位を望ましいものに保とうとする動機づけを持っている。したがって、病気のような自らの弱い部分については、積極的に情報開示

しようとはしない。対面状態で相手の存在感が強く感じられる場合には、この傾向は特に顕著になり、やむにやまれず自分の情報を話さなければならない場合には強いストレスを感じる。この場合、人は事実をすべて開示することを出来るだけ避け、時には欺瞞を用いてその場をやり過ごそうとする。

このような精神的負担感、木村・都筑(1998)の論文では「対人圧力」と呼ばれているが、インターネット上ではこれが非常に低くなることがわかっている。自分にとってあまり好ましくない情報を告白しなければならない状況で、どのメディアが最も使いやすいかを調査した研究でも、インターネットが最も話しやすいと評価されている(O'Sullivan, 2000)。また、インターネットでは「本当の自分」についての自己概念が活性化しやすく、人に自分を良く見せようというプレッシャーから人は解放されること(McKenna & Bargh, 1998)もすでに質問1への回答の中で述べた通りである。つまりインターネット上では、患者は精神的ストレスを感じることなく、時には驚くほど饒舌に、「本当の悩み」を打ち明けることが可能になる。

確かにプライバシーの観点からは、インターネットでは購買履歴等の個人情報蓄積されるため、事故による情報漏えい等への不安が生じる可能性もあるが、対面でも、行きつけの薬局で薬剤師と顔見知りであったり、同店舗内に近隣住人がいたりした場合には、近所に伝わってしまうかもしれない不安を生じ得る。あるいは、たとえ知り合いでなくとも、店舗内の他人に自分の個人的な話が聞こえてしまうというのは大きな不安感を生むだろう。このいずれをより懸念するかは、購入者個人によって異なるのであり、両者の優劣は一概に決められるものではない。

したがって、ネットでの購入は対面の購入と比較すると、むしろ自己の状態を開示する精神的負担は軽くなる傾向があるといえ、少なくとも、対面のほうが自己の状態に関する情報の開示という点でもより実効性が高い、とする設問の見解は正しいとはいえない。

引用文献一覧

- 原田悦子 1997 人の視点から見た人工物研究 (認知科学モノグラフ 6) 共立出版
- Kiesler, S., Siegel, J., & McGuire, T. 1984 Social psychological aspects of computer-mediated communications. *American Psychologist*, 39, 1123-1134.
- 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—コンピュータ・コミュニケーション条件と対面コミュニケーション条件の差異に関する実験社会心理学的検討—, 実験社会心理学研究, 38(2), 183-192.
- Lea, M. & Spears, R. 1992 Paralanguage and perception in Computer-Mediated Communication. *Journal of Organizational Computing*, 2, 321-341.
- McKenna, K. Y. A., & Bargh, J. A. 1998 Coming out in the age of the Internet: identity 'demarginalization' through virtual group participation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 681-694.
- Mehrabian, A. 1981 Silent messages: Implicit communication of emotions and attitudes (2nd ed.). Wadsworth, Belmont, California. (西田司・津田幸男・岡村輝人・山口常夫訳 1986 非言語コミュニケーション 聖文社)
- O'Sullivan, P. B. 2000 What you don't know won't hurt me: Impression management functions of communication channels in relationships. *Human Communication Research*, 26, 403-431.
- Patterson, M. L. 1983 *Nonverbal Behavior: A functional perspective*. Springer-Verlag. 工藤力 (監訳) 1995 非言語コミュニケーションの基礎理論 誠信書房
- Rutter, D.R. (Ed.) 1987 *Looking and Seeing: The role of Visual Communication in Social Interaction*. John Wiley&Sons.
- 坂本章(編) 2002 インターネットの心理学 学文社
- 佐々木美加 2005 協調か対決か: コンピュータコミュニケーションの社会心理学 ナカニシヤ出版
- Short, J., Williams, E., & Christie, B. 1976 *The Social Psychology of Telecommunications*. John Wiley&Sons.
- Spears, R., Lea, M., & Lee, S. 1990 De-individuation and group polarization in computer-mediated communication. *British Journal of Social Psychology*, 29, 121-134.
- Spears, R., Postmes, T., Lea, M., & Watt, S.E. 2001 A Side view of social influence. In J.P.Forgas, & K.D.Williams, (Eds.), *Social Influence: Direct and indirect processes*. Psychology Press.
- 杉谷陽子 2007 メールはなぜ「話しやすい」のか?: CMCにおける自己呈示効力感の上昇 社会心理学研究, 22, 234-244.
- Tidwell, L.C. & Walther, J.B. 2002 Computer-mediated communication effects on disclosure, impressions, and interpersonal evaluations: Getting to know one another a bit at a time. *Human Communication Research*, 28, 317-348.
- Van Buren, A. 2002 The relationship of verbal-nonverbal incongruence to communication mismatches in married couples. *North American Journal of Psychology*, 4, 21-36.

- Walther, J.B. 1996 Computer-mediated communication: Impersonal, interpersonal, and hyperpersonal interaction. *Communication Research*, 23, 1-43.
- Walther, J.B., & Parks, M.R. 2002 Cues Filtered Out, Cues Filtered In: Computer-Mediated Communication and relationships. In M.L. Knapp, & J.A. Daly, (Eds.), *The Handbook of Interpersonal Communication 3rd*. Sage Publications.
- Walther, J.B., Slovacek, C.L. & Tidwell, L. C. 2001 Is a picture worth a thousand words? : Photographic images in long-term and short-term computer-mediated communication. *Communication Research*, 26(1), 105-134.
- Zuckerman, M., DePaulo, B. M., & Rosenthal, R. 1981 *Verbal and nonverbal communication of deception*. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol.14, pp. 1-59). New York: Academic Press.