〔論　文〕

会話場面におけるスマートフォンのチラ見が対人感情と対人認知にもたらす影響：シナリオ実験[1)]

Effects of Glancing at a Smartphone in a Conversational Situation on Interpersonal Emotion and Cognition: A Vignette Experiment

吉　山　尚　裕[2)]
Yoshiyama Naohiro

ABSTRACT

The effects of glancing at a smartphone placed on a table in a conversational situation with a friend on interpersonal emotion and cognition were examined in a vignette experiment. Participants were 93 college students (16 males and 77 females). The experimental conditions were a "use group" in which one person used a smartphone during a conversation between two friends, a "glancing group" in which one person glanced at the smartphone on the table, and a "conversation group" in which both put their smartphones away in their bags and concentrated on the conversation. The results showed that the use and glancing groups had higher scores for discomfort, sadness, and anger, and lower scores for familiarity, trust, and goodwill, compared to the conversation group. However, no significant differences were found between the use and glancing groups. These results indicate that, as much as smartphone use, glancing generates negative emotions and perceptions.

Keywords: smartphone, glancing behavior, conversation, interpersonal emotion and cognition, vignette experiment.

問　題

本研究では、友人との会話場面において机上のスマートフォンに視線を向ける非言語行動（チラ見）が、対人感情と対人認知にもたらす影響について検討する。

日本国内におけるスマートフォン（以下、スマホと略）は、この10年で急速に普及した。NTT ドコモ モバイル社会研究所が 2010 年から実施している Web 調査（スマホまたはケータイを所有する 15 歳以上の男女他を対象）によると、スマホの所有率は 2010 年には 4%程度だったが、2015 年に 5 割、2019 年に 8 割を超え、2023 年には 96.3%になった（モバイル社会研究所 ,2023）。今日、スマホは、他者との連絡はもとより、ニュースやサ

1) 本研究は、著者が 2021 年度に田中るな・芝野大翔と行った卒業研究に基づいている。また、本研究の結果は、九州心理学会第 84 回大会（大分大学）で口頭（オンライン）発表した。

2) e-mail:yoshiya@oita-pjc.ac.jp

ービス等の情報検索、ネットショッピング、動画の視聴など、日常生活に欠かせない利便性の高い道具となった。その一方、会話場面のような対面的相互作用（FTF）におけるスマホの利用が、対人関係の質にネガティブな影響を与え得ることから、社会心理学の今日的な研究テーマになっている。

さて、ここ 10 年間で実施されてきた会話場面におけるスマホ[3] の影響に関する研究は、スマホを手にする直接的な使用（操作）よりも、スマホの“単なる存在”（mere presence）の効果に着目してきた。Przybylski & Weinstein（2013）は、実験室実験を通して、スマホの存在が対人関係にもたらす影響を検討した。彼らは、初対面の参加者ペアに「この 1ヶ月間の興味深い出来事」という話題で 10 分間会話するように求めた。実験条件は、スマホの有無の 2 条件で、有り条件では、参加者近くの机の上にスマホが置かれ、他方、無し条件ではノートが置かれた。その結果、有り条件は、無し条件よりも、会話の相手との親密さや関係の質に関する評価が低かった。興味深いことに、実験後のデブリーフィングでは、有り条件の参加者も、スマホの存在は気にならないと報告した。

スマホの“単なる存在仮説”は、フィールド実験でも支持されている（e.g., Misra, Cheng, Genevie, & Yuan, 2016; Dwyer, Kushlev, & Dunn,2018; Kushlev, Dwyer, & Dunn,2019）。例えば、Misra et al.（2016）は、カフェに二人（ペア）で入店してきた客に依頼し、「ホリデーツリー」（軽い話題）、「ここ数年で重要な出来事」（重たい話題）のいずれかの話題を指定し、10 分間会話をしてもらった。そして会話中、実験助手が、二人がスマホを扱っていたか（手に持つ、テーブルに置く）を観察し、会話終了後、調査を実施した。その結果、話題に関わりなく、一方がスマホを手にしたり、テーブルに置いていた場合、共感的関与や親密さの評定値が低かった。また、Dwyer et al.（2018）は、3 ～ 5 人でカフェに来店した客たちに依頼し、スマホを「テーブル上に置いてもらう条件」と「テーブル上の箱に入れてもらう条件」のいずれかに割り当て、食後に調査を行った。その結果、スマホを「テーブル上に置く」条件のほうが、「箱に入れる」条件よりも、友人（家族）と過ごした満足度が低かった。以上の実験結果は、会話中のスマホの存在が対人関係の質に有害効果をもたらすことを支持している。

しかしながら、スマホの“単なる存在”が対人関係に負の効果をもたらすメカニズムは、必ずしも明らかではない。この点について、Allred & Crowley（2017）は、スマホの存在が、対人的相互作用における“即時性”（immediacy）を低下させることを指摘している。すなわち、会話場面では、近接・接触・視線・前傾姿勢といった非言語行動（NVC）が、コミュニケーションの即時性を生み出すが（Andersen, Guerrero, Buller, & Jorgensen, 1998）。スマホの存在によって非言語行動による即時性が低下し、それが会話ルール（マナー）の意図的違反として認知されると説明する。しかし、Allred & Crowley（2017）の実験室実験は、友人同士のペアのうち、一方に、「スマホを机上に置くように指示するか、しないか」による条件操作であり、非言語行動を直接操作していない。また、彼らの実験結果では、スマホの有無は会話満足度に影響せず、スマホの有無に関する記憶が影響してい

[3] 先行研究で用いられたモバイル機器の名称は、セルフォン（cell phone）やモバイルフォン（mobile phone）も含まれるが、本稿では、スマートフォン（スマホ）という用語で統一した。

た。このようにスマホの存在の有害効果に非言語行動が作用している可能性は指摘されているが、話者の非言語行動を操作して行った実験研究は見当たらない。

そこで本研究では、会話中のスマホの“単なる存在”の負の効果に、話者の非言語行動、とくに視線行動が影響しているという仮説の下、「スマホに視線を向ける行為（チラ見）」が、対人感情と対人認知に与える効果について検討する。また、スマホのチラ見の有害効果の程度を評価するために、「会話中にスマホを使用（操作）する行為」と「スマホをカバンにしまって会話に集中する行為」と比較する。さらに、実験参加者が会話中のスマホ使用にどのような態度を持っているのかを把握し、考察することにした。

ところで、視線行動の実験は、一般に条件の統制や操作が難しい。その上、友人同士（ペア）で実験に参加してもらい、視線行動の効果を吟味しようとすれば、事前に一方の参加者に協力を求め、視線行動を訓練しておくことも必要となり、実施上のコストが大きい。そこで本研究では、シナリオを用いて友人ペアの会話場面を設定し、スマホのチラ見を操作することにした。むろん、このようなシナリオ実験が現実感に乏しいことは否めないが、すでに多くの人々が、会話中にスマホを使用したり（されたり）、スマホに視線を向けたり（向けられたり）した経験があると考えられるため、シナリオには現実感があるだろう。また、シナリオを読んで質問に回答してもらう言語的手法は、独立変数の操作と従属変数の測定が容易である。このような理由から、本研究では、シナリオ実験を用いて、親密な友人との会話場面と実験条件を設定し、対人感情・認知への影響を検討する。

方　法

参加者　短期大学 1･2 年生 93 人（男子 16 人、女子 77 人）。平均年齢は、18.8 歳（18 ～ 20 歳）。実験は、「会話中のスマートフォンの使用に関する調査」と称して、2021 年 6 月に Google フォームで行った。

実験条件　会話中に友人Ａ子がスマホを手にして使う「使用群」、Ａ子がスマホをテーブルに置いてチラ見する「チラ見群」、Ａ子とあなた（参加者）の二人ともスマホをカバンにしまい、会話に集中する「会話群」の 3 つの条件を設定した。これらは被験者間要因であり、参加者を各条件にランダムに割り当てた。各群の参加者数は、使用群 32 人、チラ見群 31 人、会話群 30 人だった。なお、男子学生の参加者には、Ａ子を同性のＡ男と読み替えてもらった。

手続き　この実験を実施した 2021 年度前期は、新型コロナウイルス感染症対策としてオンライン授業が実施されていた。そのため、筆者の授業中、ゼミ生がオンラインを通して調査（実験）への協力依頼と教示を行った。教示後、Google フォームを受講生に一斉送信し、「友人Ａ子とあなた（参加者）の会話場面（シナリオ）」を読んだ後、各質問に対する回答を入力し、返信するように求めた。Google フォームは、実験条件に沿って 3 通り用意した。各フォームは、会話場面のシナリオの一部が条件によって異なるが、質問内容は共通である。

各条件のシナリオは、以下の通りである。

○使用群

Ａ子は、「高校１年から付き合っている親友で同じ大学に通っている女子学生」とします。あなたとＡ子は、放課後、ファミリーレストランに立ち寄り、最近の大学での出来事や共通の趣味を話題にして楽しく会話をしています。**ただ、最近気になっていることは、会話に間が空くとＡ子がスマホを取り出してＳＮＳをチェックすることです。今も、Ａ子はＳＮＳをチェックしています。**

○チラ見群（「使用群」のシナリオの**太字**を下記と入れ替えた）

ただ、最近気になっていることは、Ａ子が会話中もスマホをテーブルに置いていることです。今、Ａ子はスマホのほうをチラ見しています。

○会話群（「使用群」のシナリオの**太字**を下記と入れ替えた）

あなたもＡ子も、いつも会話中は、スマホをカバンの中にしまっています。今も、二人は会話に集中しています。

従属変数（質問項目）

シナリオの場面に直面したときのＡ子（あなた）の気持ちや考えを推測して回答するように求めた。また、会話中のスマホの使用に対する意見を回答してもらった。

1）今のあなたの気持ち（対人感情）

５つの形容詞「不快」「悲しみ」「イライラ」「喜び」「怒り」を用いた。回答選択肢は、「非常に感じている (5)」「かなり感じている (4)」「どちらともいえない (3)」「あまり感じていない (2)」「感じていない (1)」の５段階評定である。

2）今、Ａ子のことをどう思っているか（対人認知）

「Ａ子は親しい友人だ」「Ａ子は信頼できる友人だ」Ａ子の態度が気に入らない」「Ａ子への好意は変わらない」「Ａ子との付き合いを考え直したい」の５項目。回答選択肢は、「そう思っている (5)」「どちらかといえば、そう思っている (4)」「どちらともいえない (3)」「どちらかといえば、そう思っていない (2)」「そう思っていない (1)」の５段階評定である。

3）会話中のスマホの使用について（使用態度）

「会話中にスマホを触るのは失礼だ」「会話中にスマホを使うことに抵抗を感じる」「会話中にスマホを使うときは、相手の許しを得るべきだ」「会話中にスマホを使い始めたら、自分も使ってよい」「会話中のスマホの使用は大目に見てほしい」の５項目。回答選択肢は、「非常にそう思う (5)」「かなりそう思う (4)」「どちらともいえない (3)」「あまりそう思わない (2)」「そう思わない (1)」の５段階評定である。

結　果

１　感情反応（今のあなたの気持ち）

表１には、条件別に見た感情反応の平均評定値（標準偏差）と分散分析の結果を示している。不快・悲しみ・イライラ・怒りでは、平均評定値が概ね中点 (3) を下回っており、会話群だけでなく、スマホ使用群やチラ見群でも、強い負の感情反応は観察されなかった。しかし、会話群では、不快・悲しみ・イライラ・怒りの評定値が１点台前半だったのに対し、使用群とチラ見群では２点台後半まで達していた。１要因分散分析を行ったところ、これら４項目すべてで群間に１％水準で有意差が認められ、多重比較（Tukey の HSD 検定、

以下同様）の結果、使用群とチラ見群＞会話群（５％水準、以下同様）となった。ただし、使用群とチラ見群の間には有意な差は見られなかった。他方、喜びでは、会話群は４点を上回ったが、使用群とチラ見群では１点台であった。分散分析では、群間に１％水準で有意差が認められ、多重比較の結果、使用群とチラ見群＜会話群であったが、使用群とチラ見群の間に有意な差は見られなかった。

このように会話中のスマホの使用や、テーブル上のスマホに視線を向けること（チラ見）は、スマホをカバンにしまって会話に集中する場合よりも、負の感情反応を生起させた。ただし、スマホの使用とチラ見の間に差は認められなかった。

表１　Ａ子に対する対人感情の平均評定値と標準偏差（５段階評定）

項　目	実験条件			*F*	*p*	*Tukey*
	使用［X］	チラ見［Y］	会話［Z］			
不　快	2.81	3.13	1.27	48.36	.000	X, Y > Z
	(1.03)	(0.76)	(0.45)			
悲しみ	2.84	2.48	1.30	23.00	.000	X, Y > Z
	(1.11)	(0.96)	(0.65)			
イライラ	2.31	2.52	1.30	14.72	.000	X, Y > Z
	(1.15)	(1.00)	(0.54)			
喜　び	1.44	1.65	4.17	115.01	.000	X, Y < Z
	(0.62)	(0.71)	(0.99)			
怒　り	2.13	2.16	1.33	8.78	.000	X, Y > Z
	(1.01)	(0.93)	(0.61)			

注）非常に感じている(5)～感じていない(1)，（　）＝標準偏差

２　対人認知（Ａ子に対して思うこと）

表２には、条件別に見た「Ａ子に対する対人認知」の平均評定値（標準偏差）と分散分析の結果を示している。“親しい友人だ”、“信頼できる友人だ”、“好意は変わらない”の３項目では、いずれの群も平均評定値が４点を上回っており、会話群だけでなく、スマホ使用群やチラ見群でも、Ａ子に対する対人認知は肯定的であった。しかし、分散分析を行ったところ、これら３項目すべてに有意差（１％水準と５％水準）が認められた。多重比較の結果、“親しい友人だ”では、チラ見群＜会話群、“信頼できる友人だ”では、使用群とチラ見群＜会話群、“好意は変わらない”では、チラ見群＜会話群となった。ただし、使用群とチラ見群の間には、有意な差は認められなかった。他方、“態度が気に入らない”は、会話群では１点台だったが、使用群とチラ見群では中点(3)を上回っていた。分散分析を行ったところ、１％水準で有意差が認められ、多重比較の結果、使用群とチラ見群＞会話群となった。ただし、使用群とチラ見群の間に有意な差は認められなかった。最後に、“付き合いを考え直したい”は有意水準に達しなかった。

このように対人認知の結果も概ね肯定的だったが、スマホの使用や、テーブル上のスマホに視線を向けること（チラ見）は、スマホをカバンにしまう場合よりも、肯定的な認知を低下させた。とくに“態度が気に入らない”では、使用群とチラ見群の評定値が中点 (3) を上回った。

表２　Ａ子に対する対人認知の平均評定値と標準偏差（５段階評定）

項　目	実験条件			*F*	*p*	*Tukey*
	使用［X］	チラ見［Y］	会話［Z］			
親しい友人だ	4.56	4.35	4.93	6.06	.003	Y < Z
	(0.56)	(0.95)	(0.25)			
信頼できる友人だ	4.22	3.90	4.73	7.51	.001	X, Y < Z
	(0.75)	(1.14)	(0.52)			
態度が気に入らない	3.22	3.39	1.40	25.59	.000	X, Y > Z
	(1.36)	(1.09)	(1.13)			
好意は変わらない	4.22	3.94	4.60	3.78	.026	Y < Z
	(0.94)	(1.06)	(0.81)			
付き合いを考え直したい	2.19	2.35	1.70	2.03	.138	
	(1.47)	(1.31)	(1.15)			

注）そう思っている (5) ～そう思っていない (1)，（　　）＝標準偏差

３　会話中のスマホ使用に対する態度

表３には、条件別に見た「会話中のスマホ使用に対する態度」の平均評定値（標準偏差）と分散分析の結果を示している。分散分析では、すべての項目で有意な差は認められなかった。したがって、これら５項目は、場面や状況に左右されにくい参加者のスマホ使用に対する“態度”を示していると言えよう。

これら５項目のうち、“スマホを触るのは失礼だ”と“スマホを使うことに抵抗を感じる”の２項目は、平均評定値が３点台半ばであり、“スマホの使用は大目に見てほしい”では２点台後半だった。よって、実験参加者は、会話中のスマホ使用に対して、やや否定的であり、こうした態度が対人感情や対人認知に影響したと考えられる。ただし、“スマホを使うときは、相手の許しを得るべき”の平均評定値は中点 (3) 付近であり、友人と会話するとき、相手の許可を得るべきだという規範は、学生たちには存在しないようだ。また、“相手がスマホを使い始めたら、使ってよい”が３点台後半であり、スマホを使うか否かを相手の行動によって判断する傾向もうかがえる。

表３　スマホの使用態度に関する平均評定値と標準偏差（５段階評定）

項　目	実験条件			F	p
	使用	チラ見	会話		
スマホを触るのは失礼だ	3.44	3.74	3.47	.948	.391
	(1.05)	(0.86)	(0.97)		
スマホを使うことに抵抗を感じる	3.50	3.68	3.77	.574	.565
	(1.16)	(0.87)	(0.94)		
使うときは、相手の許しを得るべき	3.00	2.90	3.17	.431	.651
	(1.11)	(1.01)	(1.23)		
相手が使い始めたら使ってよい	3.91	3.65	3.83	.624	.538
	(1.03)	(1.05)	(0.75)		
スマホの使用は大目に見てほしい	2.84	2.77	2.90	.155	.856
	(0.92)	(0.72)	(1.00)		

注）非常にそう思う(5)～そう思わない(1)，（　）＝標準偏差

考　察

本研究の目的は、会話場面におけるスマホの存在の有害効果に視線行動が影響するという仮説の下、「テーブルに置かれたスマホをチラ見する行為」（チラ見群）が対人感情・認知に与える効果を、「スマホを操作する行為」(使用群)や「スマホをカバンにしまう行為」(会話群）と比較することだった。

実験の結果、感情反応については、表１に示すように会話群・使用群・チラ見群とも、強い負の感情反応は観察されなかったものの、不快・悲しみ・イライラ・怒りの評定値は、使用群とチラ見群＞会話群となった。使用群とチラ見群の間に有意な差は見られなかった。逆に、喜びでは、会話群は４点を上回ったが、使用群とチラ見群では１点台で、使用群とチラ見群＜会話群となった。ここでも使用群とチラ見群に有意な差は見られなかった。次に、対象人物（Ａ子）に対する対人認知は、表２に示すように会話群・使用群・チラ見群のいずれも肯定的ではあったが、“親しい友人だ”、“信頼できる友人だ”、“好意は変わらない”は、使用群とチラ見群＜会話群となった。逆に、“態度が気に入らない”は、使用群とチラ見群＞会話群となった。対人認知でも、感情反応と同様、使用群とチラ見群の間に有意な差は認められなかった。

このように本実験の結果は、友人ペアが、「スマホをカバンにしまって会話に集中する行為」と比べて、「テーブルに置かれたスマホをチラ見する行為」が、「スマホを手に取って操作する行為」と同じくらい、対人感情と対人認知に負の効果をもたらすことを示し

ていた。これらの結果は、置かれたスマホをチラ見する視線行動が、“単なる存在”効果の一因であることを示唆している。最近、Linares & Sellier（2021）は、スマホの“単なる存在”効果を検証するために、Przybylski & Weinstein（2013）の追試を行ったが、結果は再現されなかった。両者の結果の不一致は、実験中の参加者ペアの視線行動の違いに因るのかもしれない。すなわち、Przybylski & Weinstein（2013）の実験では、参加者ペアが机上のスマホに頻繁に視線を向けていたため、“単なる存在”効果が生じた可能性もある。スマホの“単なる存在”効果は、文字どおり、“単なる存在”の効果ではなく、話者たちの視線行動も関与していると考えられる。

スマホの“単なる存在”効果の生起メカニズムについては、すでに述べたように、Allred & Crowley（2017）が、非言語行動の減少と“即時性”の低下を指摘しているが、それだけではないと思われる。というのは、スマホというモバイル機器は、基本的にコミュニケーションの道具であり、様々な社会的表象を連想させるシンボリックな存在だからである。スマホに向けられる視線行動は、会話の相手にとって、その場にいない人々や事象を連想させる手がかりになる。つまり、チラ見に気づいた相手が、「自分（たち）の話に興味がないのかもしれない」とか、「誰（何）のことを考えているのだろう」といった想像をしてしまうのである。スマホのチラ見が、そうした連想を促すことも、スマホの存在の負の効果の原因かもしれない。この点は、Przybylski & Weinstein（2013）が、スマホの存在が社会的ネットワークに関する表象を活性化させる素因として働く可能性を指摘しているところでもある。

ところで、本実験で得られたスマホの使用とチラ見の負の効果は、スマホの使用に対する参加者の態度からも考察できる。表３に示すように、「会話中のスマホ使用に対する態度」については、５項目すべてで有意な差が認められず、参加者の態度を反映していると考えられる。これらの平均値は、会話中に“スマホを触るのは失礼だ”と“スマホを使うことに抵抗を感じる”の２項目が３点台半ば、“スマホの使用は大目に見てほしい”が２点台後半だったことから、多くの参加者が、会話中のスマホ使用にやや否定的な態度を有していたと見られる。このことも、使用群とチラ見群で、スマホの負の効果が認められた一因だろう。ただし、中村（2013）が指摘しているように、会話中のスマホの使用は、近年、許容される傾向にある。今後の研究では、スマホの使用に対する態度や価値観についても把握していく必要がある。

本実験の結果は、会話中のスマホの利用について示唆を与えてくれる。それは、机上のスマホに視線を向ける行為（チラ見）が、実際の使用（操作）と同程度に負の効果をもたらすことである。よって、友人と親しく会話するためには、両者がスマホをカバンの中にしまい、スマホを視野に入れないことが大切だろう。最近の研究では、スマホの使用を話題に組み込んでいる場合（一体的使用）には、会話満足度が高くなるという報告もあるが（Cummings & Reimer,2021）、会話場面におけるスマホの使用には、その場を共有する他者への気遣いが重要なことも確かである。

引用文献

Allred, R. J., & Crowley, J. P.（2017）. The “Mere Presence” hypothesis: Investigating

the nonverbal effects of cell-phone presence on conversation satisfaction, *Communication Studies*, *68*, 22-36. http://dx.doi.org/10.1080/10510974.2016.1241292

Andersen, P. A., Guerrero, L. K., Buller, D. B., & Jorgensen,P.F. (1998). An empirical comparison of three theories of nonverbal immediacy exchange. *Human Communication Research*, *24*, 501-535. https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.1998.tb00429.x

Cummings, R., & Reimer, T. (2021). Cellphone relevance in face-to-face interactions: The effects of cellphone use on conversational satisfaction. *Mobile Media & Communication*, *9*, 274-292. https://doi.org/10.1177/2050157920958437

Dwyer, R. J., Kushlev, K., & Dunn, E. W. (2018)　Smartphone use undermines enjoyment of face-to-face social interactions. *Journal of Experimental Social Psychology*, *78*, 233-239. http://dx.doi.org/10.1016/j.jesp.2017.10.007

Kushlev, K., Dwyer, R., & Dunn, E. W. (2019). The social price of constant connectivity: Smartphones impose subtle costs on well-being. *Current Directions in Psychological Science*, *28*, 347–352. https://doi.org/10.1177/0963721419847200

Linares, C., & Sellier, AL (2021)　How bad is the mere presence of a phone? A replication of Przybylski and Weinstein (2013) and an extension to creativity. *PLOS ONE 16*(6): e0251451. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251451

Misra,S., Cheng, L., Genevie, J., & Yuan, M. (2016). The iPhone Effect: The quality of in-person social interactions in the presence of mobile devices. *Environment and Behavior*, *48*, 275-298. https://doi.org/10.1177/0013916514539755

モバイル社会研究所(2023).モバイル社会白書Web版　第1章　携帯電話の所有・利用状況 https://www.moba-ken.jp/whitepaper/wp23/chap1.html

中村隆志(2013).「ケータイのディスプレイを見る行為」に対する非許容・保留・許容 情報社会学会誌, *7*(2), 5-22.　https://infosocio.org/archives/paper/vol7no2-1

Przybylski, A. K., & Weinstein, N. (2013). Can you connect with me now? How the presence of mobile communication technology influences face-to-face conversation quality. *Journal of Social and Personal Relationships*, *30*, 237-246. https://doi.org/10.1177/0265407512453827