様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　５ 年　６ 月 ２０ 日現在

機関番号：３２６５２
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2018～2022
課題番号：１８Ｋ０２８７１

研究課題名（和文）グループ作成機能に着目したモバイルコミュニケーションへの依存に関する研究

研究課題名（英文）A Study on Dependence on Mobile Communication Focusing on Group Creation Function

研究代表者
加藤　尚吾（Kato, Shogo）

東京女子大学・現代教養学部・教授

研究者番号：８０４０６７３５

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,500,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、コミュニケーションを目的とするスマートフォンアプリでのグループ作成機能に着目し、グループでのコミュニケーションにおけるユーザの感情面を検討するものである。例えば、ユーザがLINEのグループトークで返信を待たされることによって発生するネガティブ感情に関して、LINEへの依存度や、登録している友達の人数やグループの数などとの関係を調査した。また実験を行い、テキストメッセージの種類（丁寧な文、くだけた文、くだけた＋絵文字や顔文字を使用した文）によって感情伝達の正確さを検討した。これらの調査・実験によりモバイル端末でのグループコミュニケーションへの依存や感情面を様々な角度から検討した。

研究成果の学術的意義や社会的意義
本研究が焦点を当てているインターネットを用いたスマートフォンでのテキストベースのコミュニケーションにおいて、グループでの使用は一対一に比べて感情的な方略が多様になる。それゆえ、メンバーの心的な負担につながり、結果としてモバイル端末のコミュニケーションへの依存の原因の一つになっているのではないかと考えられる。更に、グループからの追放やグループ内での無視が現在のネットいじめの一つであると考えられる。本研究で得られた知見は、教育現場におけるネットいじめやトラブルへの対応や予防に応用できる。

研究成果の概要（英文）：This research focuses on the group creation function in smartphone applications for communication purposes, and examines the emotional aspects of users' group communication. For example, we investigated the relationship between the degree of dependence on LINE, the number of friends registered on LINE, and the number of groups, with regard to the negative emotions generated when users have to wait for a reply in LINE group talks. Experiments were also conducted to examine the accuracy of emotion transmission according to the type of text message (polite sentences, casual sentences, casual + sentences using emojis or emoticons). Through these surveys and experiments, we examined the reliance on group communication on mobile devices and its emotional aspects from various perspectives.

研究分野：教育工学

キーワード：グループチャット　テキストメッセージング　ネット依存　マルチタスク　スマートフォン　情報教育　情報モラル　感情伝達

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

１．研究開始当初の背景

本研究は、モバイル端末であるスマートフォンのコミュニケーションアプリケーションへの依存に関して、アプリケーションのグループ作成機能（例：LINE アプリケーションのトーク（メール）では、LINE アカウントを持つ者はグループを作成しメンバーの追加や削除ができる）に着目し、作成されたグループにおけるコミュニケーションの感情面を詳細に分析するものである。すなわち、グループ作成機能による依存への影響と個々人の感情面による依存への影響をそれぞれ単独に追究するだけではなく交互作用についても詳細に検討するものである。本研究の研究開始当初の計画であるグループに注目した分析は、ネット依存に関する国内外の論文を探しても見当たらず、オリジナリティが高かった。

モバイル端末を用いたコミュニケーションへの依存には、相手との関係の維持を強く求めることや不安傾向など、感情と結びついていることは疑いの余地がない。研究代表者は、感情が伝わりづらいスマートフォンの文字ベースのコミュニケーションへの依存には、メッセージングにおける感情伝達や感情方略（送受信者による自身の感情伝達の操作のことを指す）等の送受信者の感情面が深く関係していると考えている。他方、コミュニケーション研究において、グループ内の人間関係がグループメンバーの心的な負担になる場合があることがわかっている。上述のように現在のスマートフォンのコミュニケーションでは、閉じたグループの作成可能なアプリケーションも普及しており、一対一のやり取りに限定されない。グループでは他者の存在がある。すなわち、メンバー各々には同じグループの他者それぞれとの関係があり、特定の他者とのやり取りには、それを見ている傍観者もいる。またメンバー各々にはコミュニケーションや対人関係に関する個人特性がある。従って、グループでのコミュニケーションは一対一の時に比べて感情的な方略が多様になり、グループメンバーの心的な負担につながり、結果としてスマートフォンのコミュニケーションへの依存の原因の一つになっているのではないかと考えられる。更に、グループからの追放や無視が現在のネットいじめの主な原因の一つと考えられる。

本研究は、コミュニケーションを目的とするモバイル端末のアプリケーションへの依存に関して、アプリケーションのグループ作成機能に着目し、作成されたグループにおけるコミュニケーションの感情面を詳細に検討する。また、教育現場におけるネットいじめ等の課題への対応や予防という応用につなげることが期待できる。

２．研究の目的

はじめに行った調査（調査 1）では、モバイル端末のテキストメッセージングアプリケーションにおけるグループチャットで自分以外が送信したメッセージに対して返信をせずに送信者を待たせている状況において、待たせる側にネガティブ感情の生じる要因として、テキストメッセージングアプリケーションへの依存度に着目し、その関係を明らかにすることを目的とした。

次に行った調査（調査 2）では、スマートフォンで多く用いられているコミュニケーションアプリケーションの LINE のグループコミュニケーション機能であるグループトークに着目して、ネガティブ感情の発生と LINE での「友だち」の数及び「グループ」の数との関係を明らかにすることを目的とした。

続いて行った実験（実験 1）では、テキストメッセージングにおいて、書き手の感情を正しく解釈すること、また自身の解釈に対する確信の度合いが、解釈の材料としての書き手のテキストメッセージの形式によって異なるかどうかを明らかにすることを目的とした。

最後に行った調査（調査 3）では、LINE のグループコミュニケーション機能であるグループトークに着目して、グループトークのメンバーのうち特定の対象者とそれ以外の者に分ける場合、それぞれのメンバーの反応（返信の有無）が、反応を待つ、あるいは待たせているグループメンバーのネガティブ感情の発生にどう関係があるのかを明らかにすることを目的とした。

３．研究の方法

調査１は質問紙調査法を用いた。質問紙で尋ねた LINE への依存度に関する尺度のデータについては、サブ尺度である依存度の３つの側面に分け、これらの側面のどれがネガティブ感情の発生に関係しているのかを分析した。

調査２は、質問紙調査法を用いた。グループトークのメンバーが返信を待たせる側と待つ（待たされる）側の双方の立場に置かれているときを想定した質問紙を作成し、それぞれの立場においてメンバーのネガティブ感情の発生の有無を調べた。ネガティブ感情の発生と、同じ質問紙で尋ねた LINE に登録されている「友だち」および「グループ」の数の関係を分析した。

実験１は、オンラインでの実験であり、大学生を対象に行った。具体的には、Zoom による実験の説明と教示、ウェブを用いた質問紙実験法を併用して行った。この実験では、材料として過去の実験データである実際に大学生が書いたメッセージ文 3 種類（丁寧な文、くだけた文、くだ

けた文＋絵文字や顔文字）を準備した。それらのメッセージを参加者にメッセージを受け取った読み手の立場になって読んでもらい、書き手のメッセージ送信時の感情の解釈を行ってもらった。得られた解釈データから、その正確さを詳細に分析した。

調査 3 は、LINE グループにおいて返信を待つ側に着目して、状態要因×グループ要因（友人など）×人物要因(特定の対象であるか)による複数のネガティブ感情の発生の違いを調査した。また、同じ要因を用いて、返信を待たせている側にも着目した。さらに、グループの場合と個人間のやり取りでの違いを明らかにするために、個人間のやり取りについても同様に調査を行った。

４．研究成果

調査 1 を分析した結果、感情の生じやすさの特性やコミュニケーションの維持に関する側面は感情の発生に関係していたが、LINE の過剰な使用の側面はほとんど関係していなかった。その他にも多くの知見を得た。しかし、調査１ではグループの持つ様々な要因に関する検討は行っていない。

調査 2 を分析した結果、調査票で設定した多くの状況で、ネガティブ感情が発生する人のほうが発生しない人よりも「友だち」及び「グループ」の数が多かった。続いて、上述の結果をふまえてネガティブ感情が発生する人に注目し、ネガティブ感情の発生のタイミングと「友だち」及び「グループ」の数との関係を分析した。その結果、主に既読状態（受信者がメッセージを開いたことを送信者に通知されている状態）で返信を待つ状況においてネガティブ感情の発生までの時間の長さと「友だち」および「グループ」の数に正の相関がいくつか認められた。その他の調査、分析においても多くの知見を得た。しかし、まだ、グループの持つ様々な要因をすべてカバーするような検討はできていない。より多くの要因の影響を検討するべく、これらについては、今後検討する必要がある。

実験１で得られた解釈データから、その正確さを詳細に分析した。その結果、丁寧な文のメッセージが書き手である送信者の感情を読み手である受信者が正しく解釈している程度がもっとも高いこと、くだけた文では絵文字や顔文字が含まれるほうが正しく解釈される程度が高いことが示された。さらに、メッセージの読み手である受信者が書き手である送信者の感情を正しく解釈できているという確信度については、受信者の正しい解釈との間に関係が認められなかった。これらの結果から、グループでのやり取りにおいても同様の傾向が見られるかどうかについて、今後検証する必要があり、これについては今後の課題である。

調査 3 の主な結果としては、LINE グループにおいては、返信を待つ場合も待たせる場合も、グループの中に特定の対象者がおり、その人に関係するかそれ以外の人に関係するかによって、ネガティブ感情の発生に違いがあることが明らかになった。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計8件（うち査読付論文　7件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　2件）

１．著者名 竹内俊彦，加藤由樹，加藤尚吾	４．巻 2
２．論文標題 マンガを用いた要約能力測定テストの提案	５．発行年 2020年
３．雑誌名 ＡＩ時代の教育論文誌	６．最初と最後の頁 13-18
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 Usuki Kiminori、Kato Shogo、Kato Yuuki	４．巻 4
２．論文標題 Interaction Speed as Nonverbal Cues in Text Messaging via Smartphone	５．発行年 2021年
３．雑誌名 Encyclopedia of Information Science and Technology	６．最初と最後の頁 904～912
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.4018/978-1-7998-3479-3.ch062	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 Kato Shogo、Kato Yuuki、Ozawa Yasuyuki	４．巻 16
２．論文標題 Reply Speed as Nonverbal Cue in Text Messaging with a Read Receipt Display Function	５．発行年 2020年
３．雑誌名 International Journal of Technology and Human Interaction	６．最初と最後の頁 36～53
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.4018/IJTHI.2020010103	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 加藤尚吾，加藤由樹	４．巻 2
２．論文標題 LINEのグループトークにおけるネガティブ感情の発生のタイミング：LINEの「友だち」及び「グループ」の数との関係	５．発行年 2020年
３．雑誌名 ＡＩ時代の教育論文誌	６．最初と最後の頁 1-6
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 Kato Shogo、Kato Yuuki、Usuki Kiminori	4．巻 -
2．論文標題 Associations Between Dependency on LINE Text Messaging and Occurrence of Negative Emotions in LINE Group Chats	5．発行年 2020年
3．雑誌名 The Psychology and Dynamics Behind Social Media Interactions	6．最初と最後の頁 188～209
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.4018/978-1-5225-9412-3.ch008	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 Kato, S., Kato, Y., & Ozawa, Y.	4．巻 8(3)
2．論文標題 Perceived usefulness of emoticons, emojis, and stickers in text messaging: Effect of gender and text-messaging dependency	5．発行年 2018年
3．雑誌名 International Journal of Cyber Behavior, Psychology and Learning	6．最初と最後の頁 9-23
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.4018/IJCBPL.2018070102	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 加藤尚吾	4．巻 10月号
2．論文標題 メールで、ラインでつながる友だち関係 ―絵文字やスタンプの役割―	5．発行年 2018年
3．雑誌名 児童心理	6．最初と最後の頁 34-40
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 加藤尚吾，加藤由樹	4．巻 3
2．論文標題 電子メールコミュニケーションにおける感情伝達の正確さとその確信度	5．発行年 2018年
3．雑誌名 教育テスト研究センター年報	6．最初と最後の頁 25-27
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

〔学会発表〕　計22件（うち招待講演　0件／うち国際学会　1件）

1．発表者名 藤巻貴之，立野貴之，加藤由樹，加藤尚吾，金宰郁，岸康人
2．発表標題 オンライン授業における学生のマルチタスク制御に関する考察
3．学会等名 日本教育情報学会第37回年会
4．発表年 2021年

1．発表者名 立野貴之，加藤由樹，加藤尚吾，若山昇，青山慶
2．発表標題 ビジネスゲーム 学習で発生するマルチタスクの制御に関する分析
3．学会等名 日本教育情報学会第37回年会
4．発表年 2021年

1．発表者名 竹内俊彦，舘秀典，加藤由樹，加藤尚吾
2．発表標題 嫌な勉強・仕事に「着手する」ためのスマホアプリに欲しい 機能のアンケート調査
3．学会等名 教育システム情報学会研究報告，36(5)
4．発表年 2022年

1．発表者名 Tachino, T., Kato, Y., & Kato, S.
2．発表標題 Considering the Influence of Human Multitasking on Business Game Learning: A Comparative Study Focusing on the Performance between High and Low Groups in the Game
3．学会等名 EdMedia + Innovate Learning 2021（国際学会）
4．発表年 2021年

１．発表者名 加藤尚吾，加藤由樹，立野貴之
２．発表標題 グループサイズと未・既読状態によるグループLINEでの不安と罪悪の発生　－LINE依存との関係－
３．学会等名 日本教育情報学会第36回年会
４．発表年 2020年

１．発表者名 竹内俊彦，加藤由樹，加藤尚吾
２．発表標題 要約能力テストをメディアを変えて実施した差異の分析報告
３．学会等名 日本教育情報学会第36回年会
４．発表年 2020年

１．発表者名 宇宿公紀，加藤尚吾，加藤由樹，千田国広
２．発表標題 LINEグループにおいて返信ができないことで生じるネガティブ感情：ネガティブ感情が生じるまでの時間と性格特性及びLINEメール依存度との関係
３．学会等名 日本認知心理学会第17回大会
４．発表年 2019年

１．発表者名 宇宿公紀，加藤尚吾，加藤由樹，千田国広
２．発表標題 LINEのグループトークでスルーをしやすいグループの特徴に関する基礎調査
３．学会等名 日本科学教育学会第43回年会
４．発表年 2019年

１．発表者名 加藤由樹，加藤尚吾，宇宿公紀，千田国広
２．発表標題 テキストメッセンジャーのグループチャットにおいて返信を待つことでネガティブ感情が生じるまでの時間と個人特性
３．学会等名 日本教育心理学会第61回総会
４．発表年 2019年

１．発表者名 宇宿公紀，加藤尚吾，加藤由樹，千田国広
２．発表標題 LINE のグループトークでスルーをしやすい話題の特徴に関する基礎調査
３．学会等名 日本社会心理学会第60回大会
４．発表年 2019年

１．発表者名 加藤尚吾，加藤由樹，千田国広，立野貴之
２．発表標題 グループサイズと未・既読状態によるグループLINEでのネガティブ感情の発生
３．学会等名 情報コミュニケーション学会第17回全国大会
４．発表年 2020年

１．発表者名 加藤由樹，加藤尚吾
２．発表標題 電子メールにおける送受信者間の感情伝達の正確さと感情の種類の関係
３．学会等名 情報コミュニケーション学会第17回全国大会
４．発表年 2020年

１．発表者名 加藤由樹，小澤康幸，加藤尚吾
２．発表標題 LINEグループの利点と問題点に関する女子大学生を対象にした調査
３．学会等名 日本情報科教育学会第11回全国大会
４．発表年 2018年

１．発表者名 加藤尚吾，加藤由樹，小澤康幸，宇宿公紀
２．発表標題 LINEグループにおいて返信を待たせている人にネガティブ感情の生じるタイミングとその人の性格特性及びLINEの使用状況との関係
３．学会等名 日本情報科教育学会第11回全国大会
４．発表年 2018年

１．発表者名 宇宿公紀，小澤康幸，加藤尚吾，加藤由樹
２．発表標題 テキストメッセンジャーにおける非言語情報としてのやりとりのスピード：返信のタイミング及び既読通知に関する考察
３．学会等名 日本情報科教育学会第11回全国大会
４．発表年 2018年

１．発表者名 宇宿公紀，小澤康幸，加藤尚吾，加藤由樹
２．発表標題 LINEグループで返信ができないことでネガティブ感情が生じるまでの時間：LINEメール依存度の影響に注目して
３．学会等名 教育システム情報学会研究会
４．発表年 2018年

１．発表者名 加藤尚吾，加藤由樹，小澤康幸，宇宿公紀
２．発表標題 LINE のグループトークで返信を待つ間にネガティブ感情を生じる人とは？LINE 依存度に関する三つの下位尺度の得点による比較
３．学会等名 日本科学教育学会第42回年会
４．発表年 2018年

１．発表者名 小澤康幸，加藤尚吾，加藤由樹，宇宿公紀
２．発表標題 LINEグループにおいて返信を待たせる状態が続くことで生じるネガティブ感情（１）：LINE依存の３つの側面とネガティブ感情の発生の有無との関係
３．学会等名 日本教育情報学会第34回年会
４．発表年 2018年

１．発表者名 加藤尚吾，小澤康幸，加藤由樹，宇宿公紀
２．発表標題 LINEグループにおいて返信を待たせる状態が続くことで生じるネガティブ感情（２）：ネガティブ感情を生じるまでの時間に及ぼすLINE依存の３つの側面の影響
３．学会等名 日本教育情報学会第34回年会
４．発表年 2018年

１．発表者名 加藤由樹，加藤尚吾，小澤康幸
２．発表標題 LINEのグループトークで返信を待つ間にネガティブ感情が生じるまでの時間：グループの種類及び既読／未読の影響
３．学会等名 日本教育情報学会第34回年会
４．発表年 2018年

１．発表者名 加藤尚吾，小澤康幸，加藤由樹
２．発表標題 LINEグループにおいて返信を待つ間にネガティブ感情を生じる人の比率：グループの種類及びLINE依存度の影響
３．学会等名 日本社会心理学会2018年度第59回大会
４．発表年 2018年

１．発表者名 宇宿公紀，加藤尚吾，小澤康幸，加藤由樹
２．発表標題 LINEグループにおいて返信ができないことで生じるネガティブ感情：グループの種類及び既読／未読がネガティブ感情の生じるまでの時間に及ぼす影響
３．学会等名 日本認知心理学会第16回大会
４．発表年 2018年

〔図書〕　計1件

１．著者名 Kato, Y., Kato, S., & Ozawa, Y.	４．発行年 2018年
２．出版社 IGI Global.	５．総ページ数 355
３．書名 Desired speed of reply during text-based communication via smartphones: A survey of young Japanese adults. In Gopalan, R.T. (Ed.), Intimacy and Developing Personal Relationships in the Virtual World, (pp.64-83 as Chapter 4)	

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究協力者	加藤　由樹 (Kato Yuuki)		

６．研究組織（つづき）

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究協力者	小澤　康幸 (Ozawa Yasuyuki)		
研究協力者	宇宿　公紀 (Usuki Kiminori)		

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関