

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 6 月 24 日現在

機関番号：14301

研究種目：挑戦的研究（萌芽）

研究期間：2019～2023

課題番号：19K21815

研究課題名（和文）SNSを活用した心理支援システムの開発と理論的構築

研究課題名（英文）The development of SNS counseling system and its theory

研究代表者

畑中 千紘（Hatanaka, Chihiro）

京都大学・教育学研究科・准教授

研究者番号：30532246

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 4,800,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では匿名化された約1000例のSNS相談データを認知科学的手法を用いて分析し、臨床心理学的視点から解釈と検討を行った。その結果、相談員が安定した感情価を保ち続けることで相談者がポジティブな感情価にふれていく傾向が明らかになった他、低評価事例では相談員が相談の主要なトピックを捉え損ねている可能性も示唆された。

コロナ禍でのSNS相談窓口寄せられた相談データ（匿名化済）の分析の結果「心理的不安」は一般的に3ヶ月ほどで収まりを見せ、現実状況とのギャップが生じてくることが明らかとなった。継続相談では始まりがコロナ関連であっても次第に個人的話題にトピックが移動していくケースで改善が多く認められた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、急速に社会実装されたために専門家の参入が遅れ、相談技法や理論的基盤が未整理となっているSNS相談領域において、匿名化された実際の相談データをもとにして実践的・臨床的な理論と技法の開発を行ったことに社会的意義が認められる。

心理カウンセリング・心理療法の効果についてはこれまでカウンセラーの記録を元に行われることが主であったが、本研究ではセッション記録がそのままログデータとして残るSNS相談の特徴を生かし、機械学習をはじめとする最新の認知科学的方法論と、臨床心理学・社会心理学の観点を合わせて分析をしたことで心理相談の効果や限界を明らかにした点で学術的な意義も認められるだろう。

研究成果の概要（英文）：In this study, approximately 1000 anonymized SNS counseling data were analyzed using cognitive science methods, and interpreted and examined from a clinical psychological perspective. The results revealed a tendency for the counselors to be exposed to positive emotional valence when the counselors maintained stable emotional valence, and also suggested that the counselors may have failed to capture the main topic of the session in the low evaluation cases. Analysis of log data (anonymized) from the SNS counseling service at the Corona Disaster revealed that “psychological anxiety” generally subsides after about three months, and a gap develops between the psychological situations and the reality of the situation. In the case of ongoing counseling, improvement was observed in many cases where the topic gradually shifted to personal topics, even if it started out as Corona-related.

研究分野：臨床心理学

キーワード：SNS相談 LINEカウンセリング 心理相談の技法 心理相談の理論的基盤 トピック分析

### 1. 研究開始当初の背景

近年、自殺やいじめなど、特に若年層をとりまく精神・心理的問題は深刻さを増している。なかには相談の機会がないまま問題が深刻化する事例もみられ、アクセシビリティの高い相談体制の確立が大きな課題となっている。一方で昨今のコミュニケーションツールは若年層を中心に SNS へ移行しており、「いのちの電話」など電話相談が担ってきた機能を SNS でも構築していくことは喫緊の課題である。しかしながら SNS を用いた相談については試験的導入が始まったばかりであり、機能的なシステム構築のための基盤は未だ乏しく、何が有効な支援の方法となるのか、何が従来の対面の心理療法と共通で何が異なるポイントとなるのかが明らかとなっていない。

SNS を用いた心理相談は、行政による事業としては 2017 年 9 月に試験的に実施されたものを嚆矢とし、2018 年度になって複数の自治体で試験的導入が開始されつつある、これからの発展が期待される分野である。SNS 相談が若年層を中心にニーズの高い相談媒体であることは明らかであるが、実績や理論的基盤が弱いままに実施することへの抵抗から、消極的になる心理の専門家も少なくない。そこで本研究では実際のデータに即した方法論と理論的基盤を構築することで SNS 相談の社会システムとしての早期実装に寄与することを目指す。

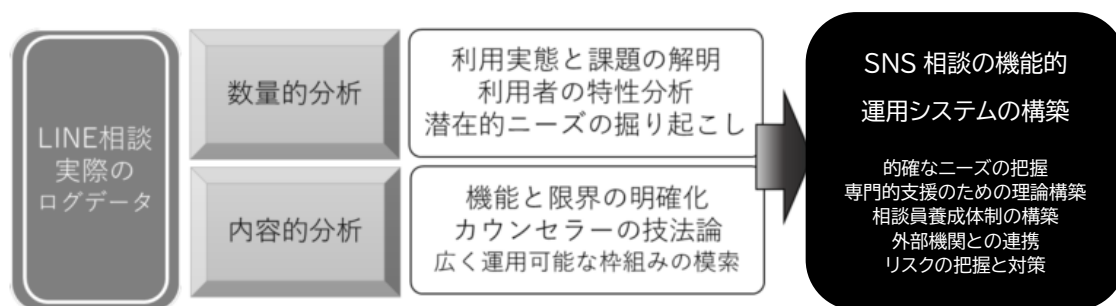
これまで厚生労働省等によって行われた LINE 相談事業の実績の一部はすでに数量的分析が行われているが、それらは相談件数や主訴の形式的な分類にとどまっている。より有効な形で SNS 相談を社会実装させていくためには、臨床心理学の専門的視点から事例の内容に踏み込んだ分析が必要であり、相談者がどのように変化したのか、変化のポイントはあるのか、相談員の技法として適切なものは何か等を明らかにしていく必要があるだろう。

### 2. 研究の目的

本研究では、上記の背景を踏まえ、SNS 相談事業の実際のログデータの数量的・内容的分析を通して、SNS 心理支援システムの方法論を実証的・理論的な視点から構築することを目的とする。セッションのプロセスがそのままテキストデータとして残ることから、自然言語処理技術により事後的な分析が可能である。そこで本研究では認知科学的方法論を採用し、臨床心理学や社会心理学の観点から分析結果を解釈・検討することによって、利用者の変化やそのポイントについても抽出することを目指しており、より臨床的で実践的な理論的基盤の構築が期待される。

### 3. 研究の方法

SNS 相談を実施している外部団体から実際に LINE を用いて行われたカウンセリングのログデータの提供を受ける。個人情報かわからないように匿名化された約 1000 事例分のデータについて、数量面と内容面から分析を行う（下図参照）。



まず、数量的分析によって、①LINE を用いた心理相談システムの利用実態と現在の課題を明らかにし、②利用者と事例の特性を分析することを通して③SNS 相談の潜在的ニーズを掘り起こす。加えて本研究では、カウンセリング対話がすべてログとして残るという SNS 相談の特徴を活用し、内容分析を行う。個別事例を臨床心理学的観点から検討することによって、④カウンセラーの専門的技法を整理・抽出し、⑤成功例と失敗例から SNS 相談の意義と限界を明らかにする。そしてリスク対応を含めた運用上のシステムを確立させると共に、専門的支援体制として実装するための理論的基盤を構築する。

#### ■ コロナ専用相談窓口の相談データの分析

本研究の実施期間中に新型コロナウイルス感染症の大流行が生じた。対面での活動が軒並み制限される中、非接触での相談である SNS 相談はさらに急速にその役割を広げることとなった。そのため、研究計画を一部変更し、コロナ相談窓口の相談データの分析を行うこととした。社会全体にとっての未曾有の現象に対し、人々が心理的にどのような反応を示すのか、その反応は時期によりどのように変化していくのか、またそれに対して SNS 相談がどのような貢献をし得るのかについての分析を加えることとした。

#### 4. 研究成果

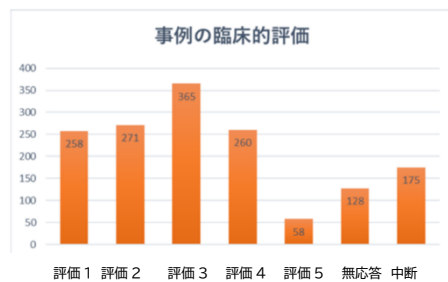
##### 【1】高評価事例と低評価事例の差異についての検討

SNS 相談事例における高評価事例と低評価事例を分ける要因について検討するため、まず臨床心理学専攻の研究者および大学院生 14 名がセッションを 5 段階で評価した。1, 2 は相談員側に何らかの瑕疵や難点があってセッションが「うまくいかなかった」と判断されるもの、4, 5 は相談員の態度が基本的に安定していて「うまくいった」と考えられるものという評価であった。

外部団体から提供を受けた 1520 事例の匿名ログデータのうち、無応答等の欠損を除き、かつ「相談内容」の記録がある 1083 事例を対象とした。

その結果、下図のように評価 1, 2 が 4 割を占める結果となった。低評価事例が多いという結果となったが、これは SNS 相談導入初期のデータであるために専門家がほぼ参入していない状態のデータであることが大きな要因であると考えられる。

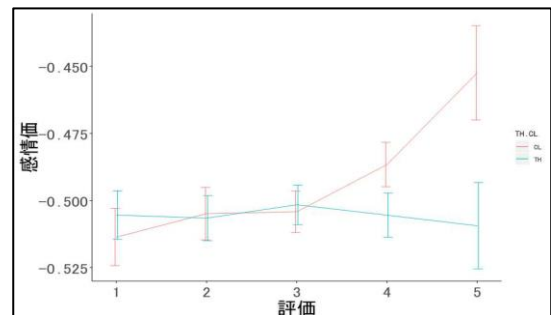
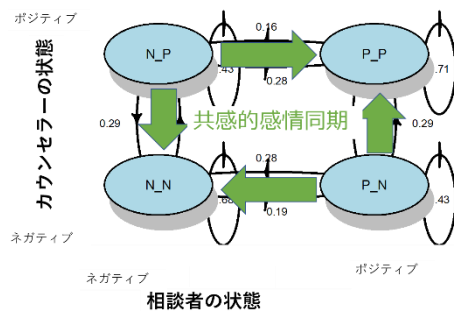
本研究ではこれを「よくない相談事業」とするのではなく、低評価となる事例の特徴をこのデータからあぶり出すことにより、SNS 相談における相談員の専門性についての議論を深めることとし、下記 2 点から検討を行った。



##### (1) 感情の相互作用について

SNS 相談を含む心理相談では相談員と相談者の相互作用がそのセッションがもつ効果と切り離せない。そこで、本研究ではまず「感情の相互影響」について定量化することを目指した。

はじめに感情価をテキストから推定するためにカウンセリングで使用されやすい語についての辞書を作成した (Nakayama, et al., 2021)。続いて、SNS 相談のログデータについて、単語レベルで感情価 (+1~-1 でポジネガを評価) を計算して、吹き出しごとの平均を算出した。平均値について、セッション評価別 (5 段階評価) に検討したところ、次の図のような同期がみられることが明らかとなった。



すなわち、低評価のセッションにおいてはカウンセラーが相談者よりもポジの価値付けをもった表現を多く行っているが、高評価においてはその逆の傾向が強くなっていた。一般に相談を受けるといって、相談者をポジティブな方向に導くことが必要と思われるきらいもあるが、実際にはその逆で、むしろ相談者がそれほどポジに傾かないことによって、相談者は自然にポジティブな方向に向かっていくような傾向がデータから読み取れたこととなる。

相談者があくまで中立的なポジションを保って応答することが専門的態度のベースになることを示唆した結果といえるだろう。

##### (2) 相談員による相談内容の把握の検討

上記評価の際、低評価事例の相談員が心理学的見立てができていないことが多かったという事実を踏まえ、ここでは「トピックモデルによって機械的に抽出された相談内容」と「相談員が記録した相談内容」がどの程度一致しているかをセッション評価別に調査した。その結果を下図に示した。

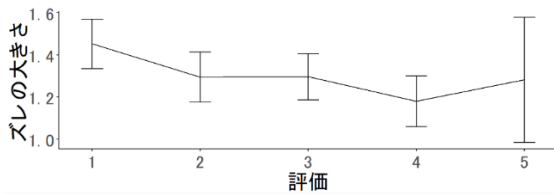


図 ズレの大きさの評価ごとの平均値 (エラーバーは95%CI)

評価が高いほど機械学習により抽出された相談内容と相談員が記録した相談内容のズレが少ないことが明らかになった。セッションの中で相談者は時に様々な話題に触れるが、その中から相談者の主要な心理学的テーマや課題を見立てることが相談員の専門性のひとつと言えるが、評価が低い事例ではそもそもセッションの主なトピックについても捉え損ねている可能性が明らかとなった。

## 【2】 コロナ専用 SNS 相談窓口に寄せられた相談データの検討

本研究期間内に、世界全体がコロナ禍に突入し、研究開始前には予測のつかなかった状況に陥ったが、それにより本研究のテーマである SNS 相談のニーズが急速に高まることとなった。そこで、自治体との共同体制を組むことにより、自治体により開設されたコロナ専用相談窓口に寄せられた相談のログデータを匿名化された形で提供してもらい、それらの分析から未曾有の事態における人々の心理的反応とその変化、それに対する SNS 相談の果たす役割について検討した。分析データは下記の通りである。

相談期間	2020年5月2日～2020年11月11日
相談受付体制	週3回 17:30～22:30(受付22:00まで) 相談員数常時2～5名
相談件数	累計1,212件
友だち登録者数(11月11日時点)	2561名(有効友だち数2,197名) ※有効友だち数はブロックを除いたもの
相談アクセス件数	1,211件(平均14.4件/日)
平均相談時間	1時間2分26秒
メッセージふきだし総数	46,389個
アクセス者性別	男性12.3% 女性61.2%、性別不明26.4%

### (1) コロナ状況下で頻出した相談トピック

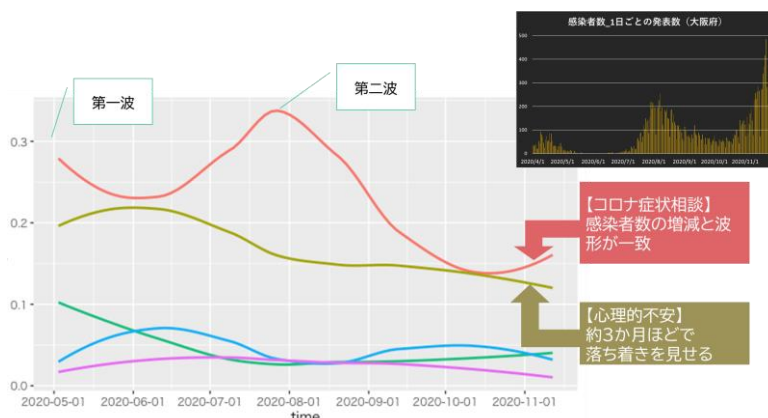
コロナ状況下で実際にどのような内容が SNS 相談で話されていたのかについて、先述したトピック分析を用いて分析を行った。この方法論を採用することによって、相談員によるトピック抽出の個人差要因を取り除くことができること、1セッションにつき 1 つのテーマに限定されることがないこと、あらかじめ話題を予測してカテゴリーを作成しておく必要がないことなどのメリットがあると考えられる。

分析の結果、頻出上位 5 トピックは上位から「コロナ症状不安」「心理的不安」「子育て」「失業・求職」「職場ストレス」であった。「コロナ症状不安」は本人や家族等が実際に感染をした状態において出てくる不安についてのトピックであり、「心理的不安」は「スーパーでノーマスクの人を見かけて不安になった」等、感染はしていないものの心理的に不安な状態であることを示している。



### (2) 頻出 5 トピックの時期による推移

続いて、これら頻出上位 5 トピックがコロナ状況下で刻々と状況が変化していく中、どのような変化を見せたのかについて検討を行った。結果が下のグラフである。



赤の線で示された「コロナ症状不安」は自治体の感染者数のグラフ (右上) とほぼ同期して動いていた一方で、「心理的不安」は 3 ヶ月ほどで収まりを見せた。その後も感染者数は上下していくが、再び上がることはみられなかった (ここに示したデータは 2020 年 5 月から 11 月のも

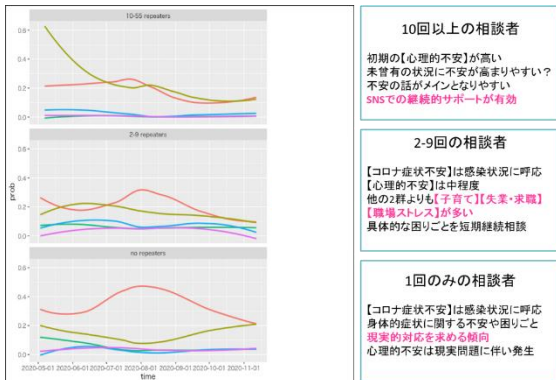
のであるが、その後の期間のデータを加えた分析においても同様の結果がみられた。

3ヶ月で心理的な不安が収まることは、自然災害後やトラウマの後の心理的反応でも同じ現象がみられるとされており、コロナ状況下においても同様の現象が観察されたこととなる。本研究では機械学習により自動的に抽出されたトピックが、コロナ症状不安と心理的不安にわかれていたこと、さらにそれが独立した動きを見せたことで、**心のレジリエンス機能をより実証的な形で示した**ことになるとと思われる。

ただし、この結果は人の心の回復機能を示した一方で、不安が収まってきている時期の感染対策を呼びかける際には、初期と同様の方法ではうまくいかない可能性が高いことを示唆していることも指摘しておきたい。

### (3) コロナ状況下において SNS 相談が果たした役割

コロナ状況において SNS 相談がどのような役割を果たしていたのかを検討するため、ここでは継続相談回数別にトピックの時期による推移を比較検討した。



最も多いのは1回のみで終了する相談者であったが、単発の相談では身体的症状に関する不安や困りごと等、現実的対応を求める傾向が強く、トピックとしても常に「コロナ症状不安」が頻出1位となっていた。一方、2-9回継続して来談した相談者群では、中程度の「心理的不安」が見られるが、他のグループよりも「子育て」「失業・求職」「職場ストレス」などの具体的な話題が多く、コロナをきっかけとして具体的な困りごとについて継続相談していることが明らかとなった。10回以上継続来談した相談者については初期の「心理的不安」が他群に比して非常に高いことが特徴的である。未曾有の状況に対して不安が高まりやすい相談者であり、不安の話がメインとなりやすいため、長期的に継続してつながれる場があることが心理的サポートになることが予測される群であった。

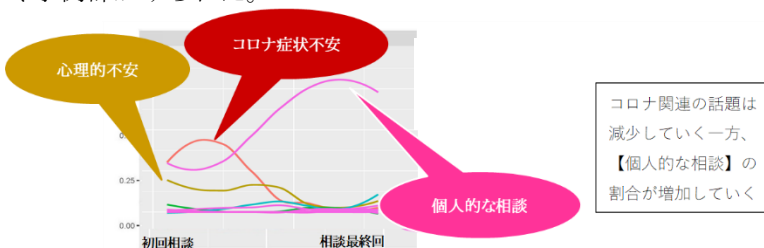
者については初期の「心理的不安」が他群に比して非常に高いことが特徴的である。未曾有の状況に対して不安が高まりやすい相談者であり、不安の話がメインとなりやすいため、長期的に継続してつながれる場があることが心理的サポートになることが予測される群であった。

### (4) 相談の展開について

コロナ状況下での SNS 相談が果たした役割についてさらに検討するため、10回以上長期継続来談したケースについて3つのパターンから検討した。1つめは終始コロナ関連の話題について話す例であり、これらの事例では本人も疲弊するほどの感染対策を繰り返しており、背景に非常に強い不安が存在する相談者群であった。こうした事例ではコロナの話題から離れること自体が難しく、ひとつの話題に執着してしまい、それが相談者の苦悩となっているケースであった。

一方で、初回から個人的な相談をする事例群では、コロナ専用相談窓口であってもコロナ関連の話題には一切触れない事例もみられ、これも背景に複数の難しい問題を抱えているケースが多く見られた。

最後に、初期にはコロナ関連のトピックがメインとなるが、その後個人的な話題に移行していく事例群がみられた。



この群では相談の端緒としてはコロナに関する話題を必要としているが、背景には個人が抱える心理的課題があり、コロナをきっかけとして相談につながる事ができた事例と考えられ、最もよく展開を

見せていた事例群でもあった。コロナの話題から離れられることがある種の健康さを示しており、その意味でコロナ専用窓口であるからといって相談員がコロナ関連の話題に限定してしまうことのリスクは大きいことが示唆された。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 0件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 杉原保史	4. 巻 51
2. 論文標題 児童・生徒のためのSNSカウンセリングの現状	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 公益財団法人 日本教材文化研究財団研究紀要	6. 最初と最後の頁 27-33
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 杉原保史	4. 巻 47(2)
2. 論文標題 遠隔心理学の可能性と限界	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 精神療法	6. 最初と最後の頁 191-195
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 杉原保史	4. 巻 71(13)
2. 論文標題 SNSカウンセリングについて	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 健康教室	6. 最初と最後の頁 100-102
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 杉原保史	4. 巻 51巻4号
2. 論文標題 オンライン・カウンセリングの可能性と課題	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 心と社会	6. 最初と最後の頁 88-92
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 杉原保史	4. 巻 788
2. 論文標題 SNSカウンセリングとは	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 指導と評価	6. 最初と最後の頁 22-24
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 -

〔学会発表〕 計15件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 畑中千紘・鈴木優佳・粉川尚枝
2. 発表標題 SNS相談の心理療法としての可能性
3. 学会等名 日本ユング心理学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 中山真孝・畑中千紘・鈴木優佳・粉川尚枝・内田由紀子・杉原保史・河合俊雄
2. 発表標題 SNSカウンセリングのロールプレイにおける感情の同期
3. 学会等名 日本社会心理学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 鈴木優佳・粉川尚枝・畑中千紘・河合俊雄・田中康裕
2. 発表標題 SNSカウンセリングにおける相談員の専門性 ロールプレイデータの分析から
3. 学会等名 日本箱庭療法学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 畑中千紘・鈴木優佳・粉川尚枝・田中康裕・河合俊雄
2. 発表標題 SNSカウンセリングからみるコロナ禍の心理反応
3. 学会等名 日本箱庭療法学会第34回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 畑中千紘・鈴木優佳・粉川尚枝・中山真孝・宮田智基・杉原保史・河合俊雄
2. 発表標題 コロナ下でのSNS相談(Ⅰ)トピックモデルによる心理的反応の変遷の可視化の試み
3. 学会等名 日本心理学会第85回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中山 真孝, 畑中 千紘, 鈴木 優佳, 粉川 尚枝, 宮田 智基, 杉原 保史, 河合 俊雄
2. 発表標題 コロナ下でのSNS相談(Ⅱ) リピーター事例のトピックモデルによる可視化と類型化の試み
3. 学会等名 日本心理学会第85回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中山真孝・畑中千紘・鈴木優佳・粉川尚枝・河合俊雄
2. 発表標題 自己観と精神症状の原因帰属
3. 学会等名 日本社会心理学会第62回大会
4. 発表年 2021年



1. 発表者名 Nakayama M., Hatanaka C., Konakawa H., Suzuki Y., Koh A. H. Q., Sugihara Y., Kawai T.
2. 発表標題 Japanese Dictionary for Sentiment Analysis of Counselling Text
3. 学会等名 The Ninth International Conference on Human-Agent Interaction
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Nakayama M., Hatanaka C., Konakawa H., Suzuki Y., Sugihara Y., Kawai T.
2. 発表標題 Patterns of Temporal Affect Dynamics in Chat-based Counselling.
3. 学会等名 The 2021 Society for Affective Science virtual Meeting
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中山真孝, 畑中千紘, 河合俊雄, 杉原保史, 宮田智基, 吉川左紀子, 田中康宏, 梅村高太郎, 粉川尚枝, 文山知紗
2. 発表標題 ソーシャルネットワーキングサービスを活用した心理相談の分析ーカウンセラーによる相談内容推定に対するトピックモデルによる評価ー
3. 学会等名 日本認知心理学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 杉原保史, 宮田智基, 畑中千紘, 河合俊雄, 田中康裕, 梅村高太郎, 粉川尚枝, 文山知紗
2. 発表標題 LINEによる自殺予防・いじめ相談の実践(1) SNSを活用した心理学的支援の特徴と可能性について
3. 学会等名 日本心理臨床学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 宮田智基, 杉原保史, 畑中千紘, 河合俊雄, 田中康裕, 梅村高太郎, 粉川尚枝, 文山知紗
2. 発表標題 LINEによる自殺予防・いじめ相談の実践(2) SNS相談の進め方・応答技法についての一考察
3. 学会等名 日本心理臨床学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 畑中千紘, 杉原保史, 宮田智基, 河合俊雄, 田中康裕, 梅村高太郎, 粉川尚枝, 文山知紗
2. 発表標題 LINEによる自殺予防・いじめ相談の実践(3) ログデータによる技法論の構築
3. 学会等名 日本心理臨床学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 杉原保史
2. 発表標題 SNSカウンセリングの現状と社会的意義
3. 学会等名 日本心理学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 畑中千紘
2. 発表標題 SNSカウンセリングの現状と可能性: ログデータに基づく技法論の構築
3. 学会等名 日本心理学会
4. 発表年 2019年

## 〔図書〕 計4件

1. 著者名 浮世満理子（著）杉原保史（監修）	4. 発行年 2021年
2. 出版社 日本能率協会マネジメントセンター	5. 総ページ数 200
3. 書名 SNSカウンセリングの実務：導入から支援・運用まで	

1. 著者名 杉原 保史、宮田 智基、畑中 千紘、樋口 隆弘	4. 発行年 2020年
2. 出版社 誠信書房	5. 総ページ数 286
3. 書名 SNSカウンセリング・ケースブック	

1. 著者名 杉原 保史、宮田 智基	4. 発行年 2019年
2. 出版社 誠信書房	5. 総ページ数 270
3. 書名 SNSカウンセリング・ハンドブック	

1. 著者名 杉原 保史、原田 陸、長村 明子	4. 発行年 2023年
2. 出版社 誠信書房	5. 総ページ数 180
3. 書名 テキストカウンセリング入門：文字のやり取りによる心理支援	

## 〔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
研究分担者	梅村 高太郎  (Umemura Kotaro)  (10583346)	京都大学・教育学研究科・准教授    (14301)	
研究分担者	河合 俊雄  (Kawai Toshio)  (30234008)	京都大学・人と社会の未来研究院・教授    (14301)	
研究分担者	吉川 左紀子  (Yoshikawa Sakiko)  (40158407)	京都大学・こころの未来研究センター・特定教授    (14301)	
研究分担者	田中 康裕  (Tanaka Yasuhiro)  (40338596)	京都大学・教育学研究科・教授    (14301)	
研究分担者	杉原 保史  (Sugihara Yasushi)  (50226453)	京都大学・学生総合支援機構・教授    (14301)	
研究分担者	粉川 尚枝  (Konakawa Hisae)  (90828823)	京都大学・人と社会の未来研究院・特定助教    (14301)	

## 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