

戦略的創造研究推進事業
(社会技術研究開発)
令和3年度研究開発実施報告書

「SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム
(社会的孤立・孤独の予防と多様な社会的ネットワークの構築)」
「孤独・孤立のない社会の実現に向けたSNS相談の活用」

上田 路子
(早稲田大学 政治経済学術院 准教授)

目次

1. 研究開発プロジェクト名.....	2
2. 研究開発実施の具体的内容.....	2
2 - 1. 研究開発目標.....	2
2 - 2. 実施内容・結果.....	3
2 - 3. 会議等の活動.....	9
3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況.....	10
4. 研究開発実施体制.....	10
5. 研究開発実施者.....	11
6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など.....	12
6 - 1. シンポジウム等.....	12
6 - 2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など.....	12
6 - 3. 論文発表.....	12
6 - 4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）.....	13
6 - 5. 新聞／TV報道・投稿、受賞等.....	13
6 - 6. 知財出願.....	14

1. 研究開発プロジェクト名

孤独・孤立のない社会の実現に向けたSNS相談の活用

2. 研究開発実施の具体的内容

2-1. 研究開発目標

孤独・孤立問題を抱える人たちが心身の健康に関する諸問題を抱えがちであることはよく知られている。例えば孤独感に苦しむ人たちはうつ病や不安障害を併せ持つことが多く、自殺することを考える傾向も高い。新型コロナウイルス感染症の影響で対面コミュニケーションが制限されている現在、孤独・孤立及びそれに付随する悩みを抱える人たちにあってSNS相談や電話相談などの非対面式相談機関の重要度は急上昇している。

本研究はまずSNS相談に寄せられた相談内容を分析することで、孤独・孤立問題に直面しているハイリスクグループがコロナ下でどのような悩みや困難を抱えているのか、そしてそれを引き起こしている要因は何かを明らかにする。同時に一般市民を対象とした調査も行い、数年間に渡る追跡調査と日本を含む数カ国を対象とした国際比較調査により孤独・孤立の実態とメカニズムを明らかにする。後者では「関係流動性」の役割に注目する。さらに、スティグマや社会的規範に影響を受けずに孤独感を測定するために、社会心理学の分野で使われるImplicit Association Test (IAT; 潜在連合テスト) を用いて調査対象者が無意識・潜在的に感じている孤独感を測定する。IATによって調査対象者の潜在的な孤独感を測定し、通常の孤独感の尺度による結果と比較をすることによって、どのような人たちが孤独感を対外的には認めないものの、本当は感じているかを明らかにする。さらにこれら調査の結果をもとに介入すべきグループを特定し、彼らに支援を届け、援助要請行動を引き出すための方策を実践的に探る。スモールスタート期間終了時には、期間中に得られた知見を社会実装につなげる方策を検討するための各種団体と研究者を集めたフォーラムを開催することを目標としている。

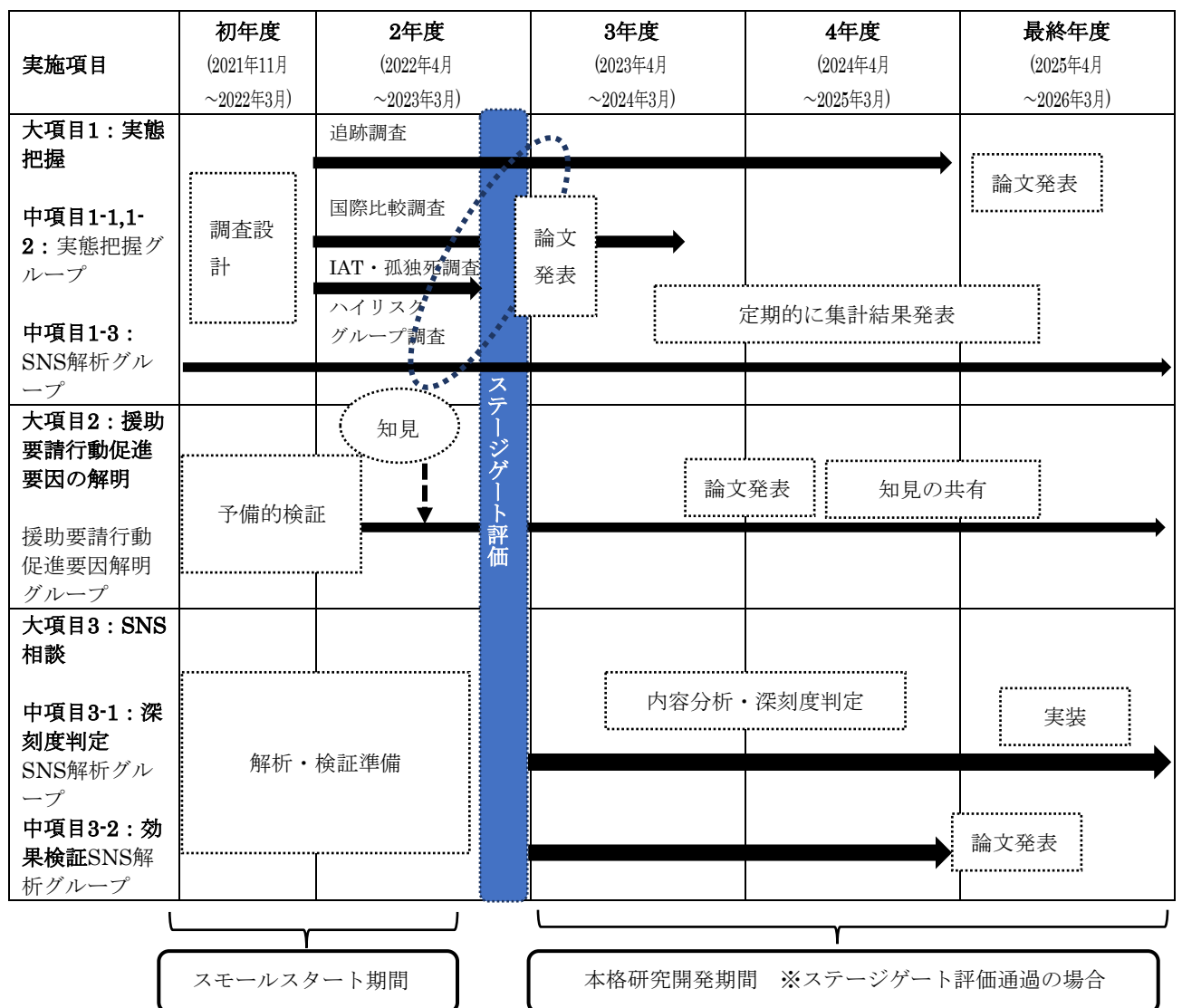
本研究は望まない孤独・孤立を抱えている人たちが生きやすい社会を実現し、孤独・孤立とそれに付随する問題を解決するために、①孤独・社会的孤立が発生するメカニズムをハイリスクグループ及び一般市民のデータを用いて理解した上で、②孤独・孤立を抱えている人たちの援助要請行動を引き出す方法を実践的に明らかにし、③悩みを抱える人向けのSNS相談の運用上の課題を解決することを目標とする。スモールスタート期間中は①と②の作業を主に行い、本格研究開発期間においてはSNS相談の効果検証とSNS相談体制の運営の改善に向けた開発・実装を目指す。

具体的には、本研究では調査対象者を適宜設定し(例:ある団地に居住する住民)、介入群と待機群に無作為に分けた上でSNS相談の効果を検証する。さらに、SNS相談の相談員と相談者のやりとりのテキストを分析することで、効果的な相談員の対応方法を定量的に明らかにする。また、相談員と相談者の属性(例えば年齢や性別)が適合していた方が適切な対応ができるかどうかについても検証を試みる。緊急性の高い相談事例をリアルタ

イムで判定し、優先的に対応ができるようなシステムを実装する技術の開発を目指す。実際の事例でテストを繰り返し、機械学習による分類と人の手による分類も並行して行うことで、誤判定が起きない程度の精度を研究期間中に達成することを目標とする。これらの目標を達成することにより期待できるアウトカムは、悩みを抱え困っている人が援助要請行動を容易にすることができ、そして実際に援助要請をした際には適切な援助を常に享受できる社会の実現である。

2 - 2. 実施内容・結果

(1) スケジュール



(2) 各実施内容

今年度の到達点①：孤独・孤立の実態・メカニズムを解明し、可視化・指標化に向けた作業

実施項目①-1：孤独・孤立の実態を解明することを目的とした一般市民対象の調査

実施内容：

*約5,000名の一般市民を対象とした調査を2021年12月から2022年2月にかけて計三回実施した（以下「調査1」）。調査1においては、調査対象者の基本属性に加えて、孤独感及び社会的孤立、また孤独感の社会的背景を解明するために「関係流動性」に関する質問を含めた。三回とも同じ調査内容であるが、最初の二回の調査は理化学研究所の研究費によって実施され、本事業は三回目の調査を担当した。

*調査1とは別に、孤独感及び孤独・孤立対策に対する意見を調査するために2022年2月に約3,000名の一般市民を対象とした調査を実施した（以下「調査2」）。

*本項目の実施者にNPO法人「あなたのいばしょ」理事長大空幸星を追加した。

*調査1、調査2とは別に、約1,300名を対象に孤独感及び社会的孤立に影響を与える社会的背景、また孤独感及び社会的孤立と援助要請との関係を解明するために、共同体の安定性と援助要請に関する質問を含めた調査を実施した（以下「調査3」）。

*一般市民を対象とした追跡調査の2022年度における実施に向けて、調査対象者のツイッターのアカウント名を正確に取得するための技術的検討を行った。当初予定していた新たなパイロット調査は実施せず、以前に取得したデータの分析を行うこととした。

期間：2021年11月～2022年3月

実施者：上田 路子（早稲田大学・准教授）、宮本 百合（一橋大学・教授）、赤石 れい（理化学研究所・ユニットリーダー）、大空 幸星（NPO法人「あなたのいばしょ」・理事長）

対象：一般市民

実施項目①-2：潜在的な孤独感のIATを用いた測定

実施内容：孤独感のIATを22年度中に実施するために準備を行なった。孤独感のIATは世界的にも実施された例が少ないため、まずは調査に用いる単語の選定を英語で行い、それらの単語が日本語でも同じような意味（感情価、valence）を持つかテストするためのフレームワークを検討した。実施者の一人であるO'Shea氏がJSPS（日本学術振興会）の外国人特別研究員として来日し、本研究に従事する予定であったが、新型コロナによる渡航制限の影響で実現せず、予定が当初よりも遅れている。

期間：2021年11月～2022年3月31日

実施者：上田 路子（早稲田大学・准教授）、宮本 百合（一橋大学・教授）、

O'Shea Brian (Nottingham University)

対象：一般市民

実施項目①-3： SNS相談内容の分析を通じた孤独・孤立の実態把握

実施内容：NPO法人「あなたのいばしょ」が実施するSNS相談に実際に寄せられた声を分析し、相談者の孤独感の実態を把握した。孤独感や相対化は相談開始前に行うアンケートによって把握している。初年度の取り組みとして、詳細な内容よりも全体的な傾向を把握することを優先し、相談者の属性や孤独感の実態、彼らが抱える悩みの内訳などをウェブ上で見ることができるデータダッシュボードの開発を行なった。

期間：2021年11月～2022年3月31日

実施者：上田 路子（早稲田大学・准教授）、大空 幸星（NPO法人「あなたのいばしょ」・理事長）

対象： SNS相談機関に相談をした相談者

今年度の到達点②： 援助要請行動促進要因を明らかにするための予備的調査

実施内容：2018年2月9日～2021年10月31日の間にNPO法人OVAがインターネット・ゲートキーパー事業（自殺関連語のウェブ検索の結果画面に対して無料メール相談を受ける旨の検索連動型広告を提示し、自殺ハイリスク者からの相談を継続的に受け付ける相談事業）の中で、Google広告を介して自殺関連語のウェブ検索に対して出稿した広告の提示状況に関するログ（広告の提示回数2,688,805回分）を分析した。なお、この期間に広告が提示された自治体は8市区町村である。

また、自殺予防に関連する相談事業が運用している日本語の無料相談受付サイトを24個収集し、そのうち8サイトについて内容分析を行った。分析対象となったサイトの運営主体は、NPO法人が4つ、自治体が2つ、一般社団法人と社会福祉法人が1つずつであった。

期間：2021年11月～2023年3月31日

実施者：末木 新（和光大学・教授）、伊藤 次郎（NPO法人OVA・代表理事）、高橋 あすみ（北星学園大学・助教）

対象：一般市民

(3) 成果

今年度の到達点①：孤独・孤立の実態・メカニズムを解明し、可視化・指標化に向けた作業

実施項目①-1：孤独・孤立の実態を解明することを目的とした一般市民対象の調査

成果：

* 調査1の結果、回答者の属性などを考慮に入れても社会的な孤立状態（個人的なことを話せる友人の欠如）が孤独感に大きな影響を与えていることが明らかになった。また地域の関係流動性が回答者の孤独感に与える影響も明らかになった。さらに、関係流動性には日本国内で地域差があり、それが地域レベルの孤独感と関連している可能性も明らかになった。結果は現在学術誌にて査読中であり、査読前論文（preprint）として発表した（項目6-3参照）。以下は調査の結果を可視化するために作成したデータダッシュボードで表示可能な結果の一例である。

Figure 1 - Percentage of people who say they are lonely/very lonely

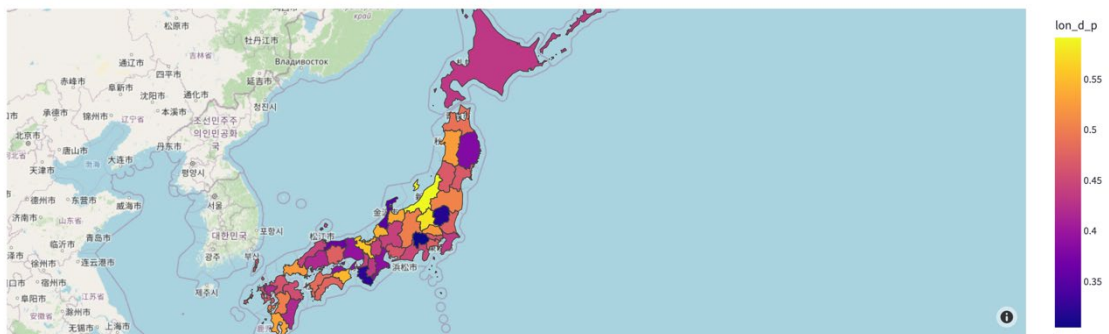


Figure 1 - Percentage of people who are above national avg for RM_chosing

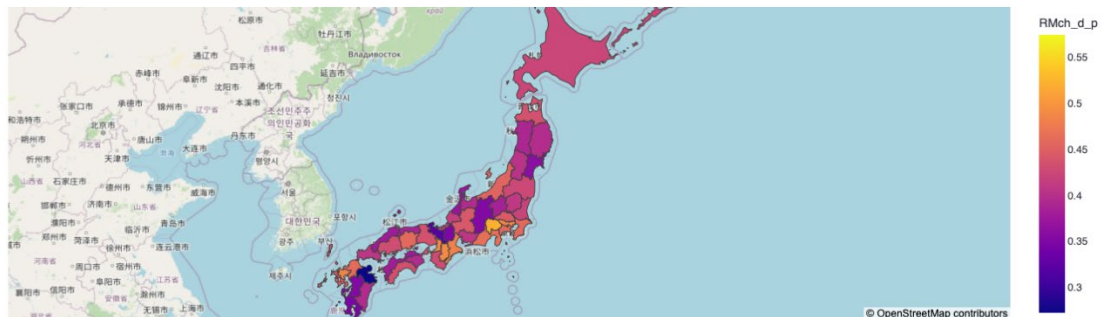


図1：都道府県別孤独感（上）及び関係流動性（下）（調査1）

* 調査2により、4割近くの人が孤独感を抱えており、特に比較的若い世代や新型コロナウイルスの感染拡大により暮らし向きが悪化した人の孤独感が高いことが明らかになった。政府の孤独・孤立対策については、6割程度の人が実施に賛成であった。また、孤独状態にある人は、属性などを考慮に入れても、うつ状態あるいは不安障害を抱える傾向が孤独ではない人に比べて5倍程度であるという結果も得られた。調査1と同様に、（個人的なことを話せる）友人が1人もいない人の孤独感が高いという結果となった。結果はプレスリリースとして公開した。項目6-2及び項目6-5参照。

孤独感を感じる割合(2022年2月)

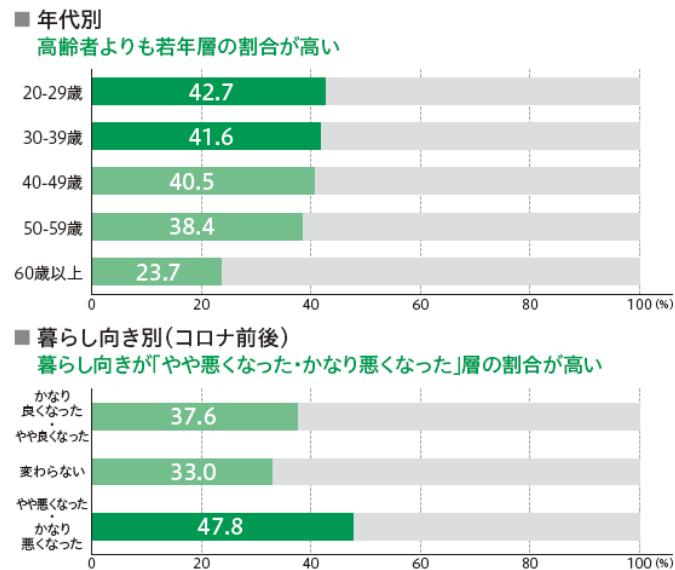


図2 年代及び暮らし向きの変化別孤独感を感じる回答者の割合 (調査2)

出典：JSTnews 2022年5月

*調査3において、回答者の属性や関係流動性などを考慮に入れた上でも、共同体の安定性を高く知覚している人ほど、孤独感及び社会的孤立が低いことが明らかになった。また、関係流動性や共同体の安定性といった社会的背景が、援助要請のしやすさに関わっており、さらにそのような援助要請のしやすさは、孤独感及び社会的孤立を低減する要因であることも示唆された。結果は2022年度中に学術誌に投稿予定である。

実施項目①-2：潜在的な孤独感のIATを用いた測定

成果：開発途中であり、特に大きな成果はなし

実施項目①-3：SNS相談内容の分析を通じた孤独・孤立の実態把握

成果：SNS相談に悩みを相談するハイリスクグループの実態を可視化するためのオンラインダッシュボードを作成した。ダッシュボードは利用者がデータを操作できるような設計になっており（例えば属性によってフィルタし、ある都道府県のデータだけを取り出すなど）、細かな実態把握ができるようになっている。これにより、例えば相談者の7割近くが孤独感を感じていることを簡単に把握することができる。ダッシュボードは2022年度中にNPO法人「あなたのいばしょ」のHP上で公開予定。

今年度の到達点②：援助要請行動促進要因を明らかにするための予備的調査

成果：相談を受け付ける旨の広告の提示回数は2,688,805回、広告のクリック回数は

147,241回、平均クリック率は約5.5%、各属性のコンバージョン率は概ね3~5%であった。広告の提示回数、クリック回数、クリック率、コンバージョン率について検索者の属性(性別、年代、収入)ごとの比較を行い、その傾向を検討した。その結果、表示回数は年齢とともに減少し、女性への広告提示数は男性へのその1.7倍となっていた。広告クリック率については25~34歳で低く、コンバージョン率は18~24歳で高かったものの、その他の顕著な傾向は見られなかった。



図3 インターネット・ゲートキーパーの概要と広告クリック/コンバージョンのイメージ

これまで、こうした危機介入活動については、若い女性が多く、自殺者数の多い中年・高齢男性からの相談が少ないという問題があった。これは、広告のクリック率やコンバージョンの問題というよりは、そもそもの広告の提示回数に起因する問題であることが示唆された。ここから、自殺者数の多い中年・高齢男性からの相談を増やすためには、相談に至るための導線の改善のみならず、そもそも自身のメンタルヘルスの状態に関心を持つことを促す社会環境を作る必要があると考えられた。

相談受付サイトの内容分析については現在継続中である。相談サイトの構成を言語情報と非言語情報に分けて検討した結果、言語情報については、対象者に共感を示す言葉、対象者へ呼びかける言葉、相談窓口の説明、相談行動の指示、相談がなされた場合の対応、相談の枠組み、注意事項に大きく分けられた。対象者や相談窓口の説明から、相談事業が対象としている相談者の自殺リスクや属性と、相談窓口の特性や想定される相談対応が一貫していることが読み取れる方が、安心して援助要請できる可能性が考えられた。また、非言語情報については、小動物のイラストが使用されているサイトが多く、ジェンダーや年齢を制限しているような印象を与えかねないことが示唆された。自殺に関連した深刻な内容を扱う相談事業であっても、受付サイトの雰囲気は多様な方が、援助要請が促される相談者の幅も広がる可能性が考えられた。

(4) 当該年度の成果の総括・次年度に向けた課題

今年度は研究期間が非常に短かったにもかかわらず、複数の大きな成果を出すことができた。特に、実施項目①-1では一般市民を対象とした調査を三種類実施することができ、それぞれ興味深い知見を得ることができた。特に、調査1と調査3については当初は来年度以降の調査につなげるパイロット調査という位置付けではあったが、既に有意義な結果が出ていることから、来年度以降も大きな研究成果が期待できる。これらの調査の結果はすべて近日中に英語で学術誌に投稿予定である。また、来年度は今年度に得られた結果をもとに質問方法や項目の精査を行った上で、さらなる調査を実施する予定である。調査2についてはJSTと共同でプレスリリースを出すことで、成果が多くのメディアで取り上げられ、孤独・孤立に関する情報発信をすることができた。各種調査で共通して見えてきたのは比較的若い世代の孤独感の高さ、及び社会的弱者や社会的孤立状態にある人々の孤独感の高さであり、今後日本における孤独・孤立政策がターゲットすべき対象を考える上で有益な知見が得られたと考えられる。

援助要請行動促進要因に関する研究においても、これまでに得られた大量のデータを分析することで孤独・孤立対策を行う現場に有益な知見が蓄積されつつあり、来年度以降はそれらの知見をもとに社会実装をする予定である。実際に今年度から継続的に某地方自治体と具体的な協議をしており、来年度はその成果も期待できると考えられる。

一方で、新型コロナの影響でプロジェクトに一部遅れも出ており、特にIATの専門家が予定通り来日できなかつたことで実施項目①-2に遅れが出た。来年度前半に招聘をすることで遅れを取り戻す予定にしている。

来年度は今年度得られた知見を論文として発表をする作業と並行して、施策現場とも連携して各種研究開発を進め、学術的な貢献だけでなく、施策現場にとっても有益な研究成果を出す予定にしている。

2 - 3. 会議等の活動

年月日	名称	場所	概要
2022年1月14日	グループリーダー会合	オンライン	プロジェクト進捗状況及び今後の計画について共有

* 上記以外に各グループ内で複数回の研究会合を実施しているが、それらについては割愛

3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

本研究課題は孤独・自殺予防に取り組むNPO法人及び地方自治体と共同で実施しており、研究開発成果を施策現場で活用する体制が整っている。今年度は開発期間が短かったこともあり、過去のデータの分析及びそれを通じた今後の方針の計画が主な作業であったが、来年度は今年度に得られた知見を具体的な取り組みに活用する予定である。

4. 研究開発実施体制

マネジメント体制

研究代表者はすべてのグループの研究に携わることで、定期的に研究進捗状況を把握することを目指す。また、協力機関を含めた研究会合を最低でも半年に一度は実施し、プロジェクトの全般的進捗状況の把握と現場を含めた参加者全員の活発な意見交換ができるようにすることも目指す。初年度である今年度はグループ内の意見交換は活発に実施できたが、グループ間の会合はグループリーダーレベルのものにとどまったため、来年度以降はすべてのグループが参加する会合を増やす予定である。

グループごとの概要

(1) SNS相談解析グループ (研究代表者が率いるグループ)

- ① 上田路子 (早稲田大学 政治経済学術院 准教授)
- ② 実施項目： 中項目1-3、中項目3-1、中項目3-2

グループの役割の説明： 総括グループであり、研究のコアの部分を担当する。SNS相談に寄せられた相談内容を分析し、ハイリスクグループの実態を明らかにする作業を「孤独・孤立の実態把握グループ」と補完的に行い、また得られた知見を「援助要請行動促進要因解明グループ」に提供し、介入の際に役立てる。

(2) 孤独・孤立の実態把握グループ

- ① 宮本百合 (一橋大学 大学院社会学研究科 教授)
- ② 実施項目： 中項目1-1、中項目1-2

グループの役割の説明： 孤独・孤立の実態・メカニズムを様々なアプローチを用いて明らかにする。孤独・孤立政策がターゲットすべきグループを明らかにし、その知見を「援助要請行動促進要因解明グループ」に提供する。

(3) 援助要請行動促進要因解明グループ

- ① 末木 新 (和光大学 現代人間学部 教授)
- ② 実施項目： 大項目2

グループの役割の説明： 上記2グループによって明らかになった孤独・孤立の実態・メカニズムをもとに、悩みを抱えた人から援助要請行動を引き出すため

の効果的な方法を施策現場において検証する。

5. 研究開発実施者

SNS相談解析グループ (リーダー氏名：上田 路子)

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
上田 路子	ウエダ ミチコ	早稲田大学	政治経済学術院	准教授
大空 幸星	オオゾラ コウキ	NPO法人 あなたのいばしょ		理事長
Nordstrom Robert	ノードストロー ム ロバート	早稲田大学	政治経済学術院	大学院生

孤独・孤立の実態把握グループ (リーダー氏名：宮本 百合)

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
宮本 百合	ミヤモト ユリ	一橋大学	大学院社会学研究科	教授
O'Shea Brian	オシア ブライアン	University of Nottingham	Dept. of Psychology	Assistant Professor
赤石 れい	アカイシ レイ	理化学研究所	理研CBS-トヨタ 連携センター	ユニットリーダー
奥山 智天	オクヤマ トモタ カ	一橋大学	大学院社会学研究科	大学院生
伊藤篤希	イトウ アツキ	一橋大学	大学院経営管理 研究科	PD
Badman Ryan	バッドマン ライ アン	理化学研究所	理研CBS-トヨタ 連携センター	基礎科学特別研 究員

援助要請行動促進要因解明グループ (リーダー氏名：末木 新)

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
末木 新	スエキ ハジメ	和光大学	現代人間学部	教授

伊藤 次郎	イトウ ジロウ	NPO法人OVA		代表理事
三崎 汰	ミサキ タイ	NPO法人OVA		研究員
古川 萌	フルカワ モエ	NPO法人OVA		研究員
高橋 あすみ	タカハシ アスミ	北星学園大学	文学部	助教

6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

6-1. シンポジウム等

年月日	名称	主催者	場所	参加人数	概要

6-2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

(1) 書籍、フリーペーパー、DVD

(2) ウェブメディアの開設・運営

- ・特定非営利活動法人 あなたのいばしょ、科学技術振興機構（JST）による共同プレスリリース「コロナ下での人々の孤独に関する調査を実施：若い世代とコロナで暮らし向きの影響を受けた人の孤独感が特に高いことが明らかに」2022年2月24日（同日に厚生労働省において「あなたのいばしょ」の理事長大空幸星及び研究代表者の上田路子が記者会見）

<https://www.jst.go.jp/pr/announce/20220224/index.html>

(3) 学会（6-4. 参照）以外のシンポジウム等への招聘講演実施等

- ・孤独死対策サミット2022（主催者：日本少額短期保険協会）「若者の自殺：孤独感と孤独死からの考察」（講演者：上田路子） 2022年2月4日、オンライン開催

6-3. 論文発表

(1) 査読付き（ 0 件）

- 国内誌（ 0 件）
- 国際誌（ 0 件）

(2) 査読なし（ 1 件）

Badman, Ryan, Robert Nordström, Michiko Ueda, and Rei Akaishi. 2022.
“Perceptions of Social Rigidity Predict Loneliness Across the Japanese

Population.” *PsyArXiv*. April 29. doi:[10.31234/osf.io/8jq6s](https://doi.org/10.31234/osf.io/8jq6s).

6-4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）

- (1) 招待講演（国内会議 0 件、国際会議 0 件）
- (2) 口頭発表（国内会議 0 件、国際会議 0 件）
- (3) ポスター発表（国内会議 0 件、国際会議 0 件）

6-5. 新聞／TV報道・投稿、受賞等

- (1) 新聞報道・投稿（ 23 件）
 - ・読売新聞 2022年4月6日
コロナ禍の孤独 深刻 若者・低収入の人 割合高く
 - ・朝日新聞 2022年4月4日
コロナ禍、20代の4割が孤独感 20年3月の相談月1000件→現在2万件 NPO調査
 - ・東京新聞 2022年4月2日
コロナ禍の孤独 対策急務 自殺者2.1万人 高止まり
患者や相談件数急増で受け皿逼迫
 - ・日本経済新聞 2022年3月28日
心の不調 受け皿が逼迫：医療機関・窓口、コロナで相談高止まり 孤独対策拡充
急務
 - ・産経新聞 2022年3月25日 大阪本社版
コロナ禍 孤独・悩み…受け皿逼迫 心の不調解消を
 - ・産経新聞 2022年3月25日 東京本社版
コロナ禍 孤独・悩み…受け皿逼迫 心の不調解消を
 - ・時事通信社 2022年3月19日
コロナ禍、4割が孤独感＝流行長期化、若いほど深刻-NPO調査
 - ・中日新聞 2022年3月16日
自殺2.1万人 高止まり コロナ禍 心の不調解消急務 女性は2年連続増
 - ・愛媛新聞社 2022年3月16日
21年警察統計 女性自殺2年連続増 コロナ影響か 全体数高止まり
 - ・東奥日報 2022年3月16日
自殺者数 高止まり コロナ禍「心に不調」増加 受け皿逼迫 対策急務
 - ・京都新聞 2022年3月16日
心の不調増 受け皿も逼迫 心療内科、チャット相談…「孤独」支える対策急務
 - ・四国新聞社 2022年3月16日
自殺者数高止まり 孤独、悩み…受け皿逼迫 相談窓口の体制整備急務
 - ・埼玉新聞 2022年3月13日
さきたま抄
 - ・北海道新聞 2022年3月1日

コロナ禍の中 37%「孤独感」*早大准教授ら調査

- ・毎日新聞 2022年3月1日 東京夕刊
あした元気になあれ：若者の心は「緊急事態」＝小国綾子
- ・信濃毎日新聞 2022年2月28日
じょうほう交差点＝新型コロナ下、37%に孤独感 20代以上の3000人、ネット調査
- ・神戸新聞 2022年2月26日
コロナ禍 20代 42.7%が孤独感 NPOなど調査 生活悪化も多く
- ・秋田魁新報 2022年2月25日
新型コロナ 20歳以上の37%、コロナで孤独感 支援急務、20代最も多く
- ・琉球新報 2022年2月25日
コロナ長期化 37%孤独感/ネット調査 生活悪化、若い世代も
- ・産経新聞 2022年2月25日 大阪本社版
コロナ禍で孤独感、37% 20～30代目立つ
- ・四国新聞社 2022年2月25日
新型コロナ特別紙面 COVID-19 コロナ長期化 37%が孤独感 早大など調査
生活悪化、若い世代も
- ・毎日新聞 2022年2月25日 東京朝刊
コロナ拡大、4割が孤独感 若年層ほど割合高く NPO調査
- ・毎日新聞 2022年2月24日
コロナ下の孤独感、4割が抱く 若年層ほど高い割合 NPO調査

(2) 受賞 (0 件)

(3) その他 (0 件)

6-6. 知財出願

(1) 国内出願 (0 件)

(2) 海外出願 (0 件)