

平成 20 年度厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）

「ネット世代の自殺関連行動と予防のあり方に関する研究」

分担研究報告書

自殺リスクの高い若年者の支援のあり方に関する研究

研究分担者 川野 健治（国立精神・神経センター精神保健研究所）

研究協力者 赤澤 正人（国立精神・神経センター精神保健研究所）

川島 大輔（国立精神・神経センター精神保健研究所）

研究要旨：

【目的】インターネット上で行われる自殺関連行動にかかわる援助要請とそれへの反応について、実際の事例を分析し、インターネット上での援助の可能性を探り、実態分析の手がかりを得ることを目的とする。

【方法】自殺について考えることをテーマに掲げ、実際には自殺念慮のある人などを対象に運営されていたあるメールマガジンの内容を分析した。本研究ではそのうち、2002 年の 3 月から 8 月に掲載された投稿を分析の対象とした。

【結果】掲載された投稿の半数以上、54%に「死にたいという気持ち」が吐露されていた。また、それに対する、自助グループ的な支援関係が成立している可能性が示唆された。

【考察】死にたい気持ちを受け止めて反応が返ってくるこのメールマガジンのようなやりとりが、自殺予防に一定の役割を果たすことへの期待は大きい。本報告が示唆するその要件は、1) 悩みの打ち明けとレスポンスの適切な量的関係、2) 悩みをうちあけるための、あるいはそれにレスポンスするための最低限のスキル、あるいはルールの共有の 2 点を、インターネット上のやりとりにおいて成立させることであると考えられた。

【結論】ネット世代の自殺予防に一定の役割を果たす可能性のある、インターネット上での援助要請とそれへの反応の形を見出した。

A. 研究目的

わが国の自殺予防は、働き盛りの年代や高齢者を対象とした自殺予防に比べて、若年世代を対象とした自殺予防には充分な関心が払われてきたとは言いがたいのが現状である。平成 19 年のわが国における若年世代（30 歳未満）の自殺者数は全体でみると 11.4%であるが（平成 19 年人口動態統計）、若年層への自殺対策は、彼らのその後の人生を考える上でも精神

保健上の重要な課題であるといえる。

一般的に若年層にある青少年は友人を相談相手として最も好むといわれ（石隈・小野瀬, 1997; 水野・石隈, 1999）、精神科医やカウンセラーなどの援助機関はあまり利用したがいられないといわれている（Hawton, Karen, & Evans, 2006）。一方インターネット上では、個人的な悩みや相談の具体的な書き込みが多数観察できる。多くの青少年がインターネットを利用す

る現在では、青少年もネット上で援助を求めているかもしれない。しかし、インターネット上でどのような援助要請と援助がどのように行われているか不透明な部分が多い。

そこで本研究では、援助要請の先行研究を概観し、インターネットを介したコミュニケーションの特徴を捉えた上で、インターネットにおける援助要請と援助の授与と享受といった一連の援助行動を、自殺に関するメールマガジンの書き込みについて検討することで探索する。

援助要請のプロセスとして、Gross & McMullen(1983)は、様々な領域に共通する一般的な援助要請過程として、3段階のモデルを提示している。それによると、第1段階はある症状や刺激を認識する段階、第2段階は問題を受け入れるのか、自分でその問題の解決を図るのか、あるいは他者に援助を求めるのかを決定する段階、そして第3段階が援助要請の方略を立てる段階である。

問題や悩みが存在すれば、すぐに援助要請行動が起こるというわけではない。援助要請の意思決定を行い、援助要請行動が起こるかどうかは様々な要因によって規定されている。実際、これまで援助要請に関連する要因として、情緒的開放性(Komiya, Good, & Sherrord, 2000)、心理的な治療や援助を受けることに対する恐怖(水野・石隈, 2000)、自己開示によって生じる有効性とリスク(Vogel & Wester, 2003)などが指摘されている。

また援助要請の実行と回避には、それぞれのポジティブな結果である利益と、ネガティブな結果であるコストが存在する。そのため援助要請者は事前に援助要請行動に伴う利益とコストを予測し、援

助要請を行うか回避するかを意思決定する。高木(1998)は、この利益とコストには、それぞれ経済的・物質的側面と心理的側面があるとしている。例えば、援助要請を実行した場合、経済的・物質的利益としては現在の問題の軽減・解決があり、心理的利益としては問題の解決による不安・心配などの軽減が挙げられる。一方、援助を要請することによるコストは、経済的・物質的コストとして費用や時間がかかることが挙げられる。そして心理的コストとしては、援助を申し出ることによる決まりの悪さ、拒絶や無視への恐れ、自分の不適切さの露呈、強いられる自己開示、自己達成の放棄、スティグマが考えられる(高野・宇留田, 2002)。援助要請を増加させるためには、その際のコストを下げて、利益を上げることが必要であるといえるだろう。

さて、援助要請行動は対面のみであるとは限らない。高校生でパソコンを用いたインターネット利用の経験率が74.5%、携帯電話等を用いた利用率では95.5%にも上る(平成20年版青少年白書)。ここから若年層はインターネットの利用が多く、その中で援助を求め、援助を与え、援助を受けるといった一連の援助行動がなされていることも十分に考えられる。実際、近年ではインターネットを利用したウェブサイト上での援助要請が数多く見受けられる。その中で、自殺をテーマとしたウェブサイトだけでも何百何千とあり、その真偽は明らかでないにせよ、「死にたい」、「生きるのに疲れた」、「助けて」など切実なコメントとそれに対する同調的なコメント、助言的なコメント、自殺を促すようなコメント等が多数掲載されている。なぜこれほどまでに、イン

ターネット上で自分の「死」という重大な問題、悩みについて打ち明けられているのであろうか。

インターネットを介したコミュニケーションの特徴として、文字（書き言葉）を用いたメッセージの形態、非言語的コミュニケーションの乏しさ、高い匿名性、簡便性、地理的および時間的な制約を受けない非同期性(Write & Bell, 2003)、不特定多数への情報発信、責任性の低下、情報の保存が可能であること等が挙げられる。その中で最も重要な特徴は、身元を隠し、匿名性を保つことができる点であろうと指摘されている(McKenna & Bargh, 1998)。匿名性には心理的抑制を除去する効果があり(Griffiths, 2002)、社会的に望ましくあらねばという重圧が軽減され、本音でやり取りすることがたやすくなる。

これまでに、インターネットを介したコミュニケーションは、対面場面よりも自己開示が促進されることが報告されている。たとえば医療場面では、対面式の診察よりもコンピューターを用いた診察のほうが、症状を包み隠さず報告することが示されている(Ferriter, 1993)。インターネットを介したコミュニケーションにおいて、自己開示が促進される要因について Walther(1996)は、匿名的なインターネットを介したコミュニケーションでは、相手との親密な相互作用が促進され、その結果過度に親密感をもたらすと報告している。また遠藤・吉田・安念(1998)は、インターネットを介したコミュニケーション場面では、リラックスでき、抵抗感が緩和されることから相互に深い自己開示が可能であると述べている。

こうしたインターネットを介したコミ

ュネーションの特徴は、援助要請の意思決定時における心理的コストを低下させる働きがあると考えられる。すなわち、自己開示は強いられるものではなく、匿名性が高いことで援助を求める際の決まり悪さやスティグマを感じにくくなり、援助要請行動が促進されるのではないだろうか。また、簡便性や非同期性といった特徴は、経済的・物質的コストを低下させる働きがあると考えられる。インターネット上での援助要請に焦点をあてると、深い悩みや問題を抱えた人が積極的に自己開示を行い、それに対する援助が相互作用的に行われていることが予想される。一方で、インターネットにおけるコミュニケーションはその高い匿名性や不特定多数への情報発信、責任性の低下といった特徴のために、援助行動がなされないまま援助という利益を受けることができなくなるとも予想される。

ここまで概観してきたように、インターネットを介したコミュニケーションは、援助要請の際のコストが低くなるため、インターネット上で援助要請が積極的に行われる要素がある。しかし、インターネット上での援助要請の実態については明らかでない部分が多い。そこで本研究では、自殺を考えたことがある人や現在自殺を考えている人たちが参加したメールマガジンを分析対象に、援助要請やそれへの反応がどのように行われているのか、検討したい。

具体的には、インターネット上で行われる自殺関連行動にかかわる援助要請とそれへの反応について、実際の事例を分析し、インターネット上での援助の可能性を探り、実態分析の手がかりを得ることを目的とする。

分析対象とするのは、一人の運営者がおおよそ10年にわたって運営してきた、投稿メールを掲載する形式のメールマガジンである。ここでは多くの登録者が自殺念慮を打ち明け、またアドバイスがなされてきた。掲載される投稿は運営者が選択しているため、いわば「人為的に」支援的なやりとりが成立していることになる。したがって、このメールマガジンの分析から、インターネット上で成立する可能性のある支援関係の一つを知ることができると考えられた。

B. 研究方法

自殺について考えることをテーマに掲げ、実際には自殺念慮のある人などを対象に運営されていたあるメールマガジンの内容を分析する。このメールマガジンは、登録者の投稿のうち、運営者1名が選択したものを掲載する形で約10年運営され、現在は終了している。本研究ではそのうち、2002年の3月から8月に掲載された投稿を分析の対象とするが、この当時、投稿数は一日20通程度、週2回の配信で一回当たりの掲載投稿数は5本程度、登録者数は約5000人であった。分担研究者は2002年よりこのメールマガジンの登録者の一人であり、終了時まで配信を受けていたため、手元に記録が残っている。データの分析に関しては運営者にあらためて連絡をとり、個人が特定されない方法で分析するという条件で承諾してもらった。

まず予備分析として、分担研究者が分析のための原案を提案し、研究協力者2名がそれに基づき、2002年2月のデータについてそれぞれ独立に分析を行ったうえで議論した。

それをもとに、以下の分析手順を確定した。①投稿内容を、A. (悩みなどの) 打ち明け、B. レスポンス、C. (アドバイス等への) 感謝、D. その他に分類する。②A「打ち明け」に分類された投稿内容は、次に、以下の3つのカテゴリについて、該当/非該当を検討した。1) コメント・返事を求めているか、2) 死にたい気持ちの表明(自殺念慮)があるか、3) 悩みの詳細が示されているか。③B「レスポンス」に分類された内容は、以下の3つのカテゴリについて、該当/非該当を検討した。1) 自分の経験が示されているか、2) 共感が示されているか、3) 指示的なアドバイス(具体的な内容、考え方など)があるか。④C「感謝」に分類された内容は、以下の3つのカテゴリについて、該当/非該当を検討した。1) 意見・返事がうれしいことが示されているか、2) 勇気づけられたことが示されているか、3) 理解の深まりがあったことが示されているか。

これらの手順によって、2002年3月～8月に掲載されたデータが分析された。(倫理面への配慮)

インターネット上で公開されたテキストを分析しているため、データ収集において、直接負担をかけた調査協力者等はない。また、テキストについては、メールマガジン運営者に許可を得た上で、個人が特定されないような書き換え等を行ってから分析した。

C. 研究結果

掲載された内容の内訳

調査期間の投稿内容は、図1のように分類された。悩みの打ち明けが全体の3割程度、レスポンスは最も多く44%を占

めた。レスポンスは主に、過去に掲載された悩みの打ち明けに対して投稿されたものである（ただし、レスポンスのなかには、ある悩みの打ち明けに対するレスポンスに、さらに呼応した内容のもの、またどの投稿に対するレスポンスなのか不明瞭なものもまれにある）。また、レスポンスに対する感謝は全体の 9%程度と少ない。また、これらに分類できないものも、10%程度含まれていた。

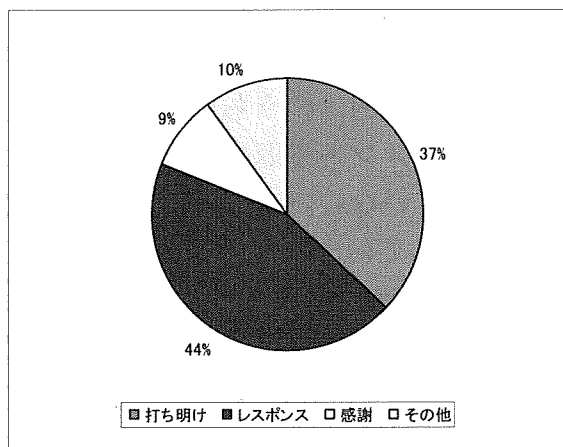


図1 分析された期間の投稿内容の内訳

あくまで掲載されたコメント数であり、掲載内容は管理者によって選択されていたことを考慮すると、実際の投稿比率を反映している保証はない。むしろ、管理者にとって、このくらいのバランスでメールマガジンが運営されることが適切と感じられていたと解釈すべきかも知れない。つまり、悩みの打ち明けと同等、もしくはそれ以上にレスポンスがあることで、メールマガジンを介したやりとりはバランスよくみえるのではないかと推測される。

投稿内容の分析—自助グループ的支援関係の可能性

次に段階(打ち明け/レスポンス/感謝)ごとで、掲載内容が各カテゴリに該当し

た比率を表1に示す。本研究の目的からは、自殺念慮を含んだ打ち明けがどのくらいあるかに関心が焦点となるが、打ち明けに分類し掲載された投稿の半数以上、53.5%に「死にたいという気持ち」が吐露されていた。日常生活において、このような比率で自殺念慮を示す人が確認される場面はほとんどないだろう。登録された参加者の投稿としてメールマガジン上で「死にたい気持ち」が継続的に提示され、同じ参加者が見ていることから、このメールマガジンを、悩みを打ち明ける「自助グループ的集まり」と捉えることができるかも知れない。

さて、「自助グループ的集まり」であるならば、打ち明けられた悩みに対しては共感が示され、あるいは他の人の例を聴いて理解が深まる、つまり仲間との交流と体験的知識の獲得が期待される。たしかに本研究においても、レスポンスに分類された掲載内容のうち、自分の例を示したもの、たとえば「私の気持ちを代弁してる。今まで気がつかなかったことを●●さんが言っている。私の場合、... (後略)」といった記載を含むものは 43.9%を占めていた。一方、共感的反応、たとえば「死にたいと思うのに、いざ死のうとすると体が痛がるのって八方塞ぎですよ。だったら死にたい気持ちをどうにかしてよと思う。(脳に対して)どうしたらいいんだろうね (後略)」といった内容は、はずっと少ないとはいえ、24.3%に確認された。

その意味では、このメールマガジンは、自助グループ的やりとり、つまり支援の空間になっていたと解釈もできる。

しかし、指示的なアドバイスは最も多く、掲載された投稿の 74%に含まれてい

た。たとえば、「ここも「死にたい」が多いですが、現実として、みなさんは、本当に死んだ方を見送った方はいますか？なんか空々しく聞こえます。「死にたい」という思考のループにはまるまえに、少し現実的に行動したらどうだろう？（後略）」といったアドバイスが見られた。これは、「死にたい気持ちをめぐる」自助グループとみなすには異質なコメントであり、異なる立場からの参加者がいると理解すべきだろう。

なお、第三段階の感謝に分類されたものは全体の9%にすぎないが、「理解の深まり」といった認知的側面での感謝を示したものは29.7%と少なく、「勇気づけられた」が73.0%である。第三段階「感謝」の内容から推測する限り、第二段階のレスポンスはいわば「情緒的支援」として感謝されていることになるかと推測される。

打ち明けとレスポンスの対応—自助グループ的支援が確認される条件

ここまで、分析対象であるメールマガジンが、自殺念慮を含む悩みを打ち明けることができ、それに対して、他者が自らの共通する体験をのべ、あるいは感情的に共感を示すやりとりがなされる場である可能性、つまり自助グループ的支援が成立している可能性が示唆された。ただし実際には、上記以外の内容も含まれており、またすべての打ち明けに対して、共感が示されたり、共通する体験が述べられたりするわけではない。問題は、どのような悩みの打ち明けに対して、共感や自分の例が提示されているのかである。

そこでその分析の準備として、上記分析で用いたカテゴリによって、個々の掲載記事を類型化する。

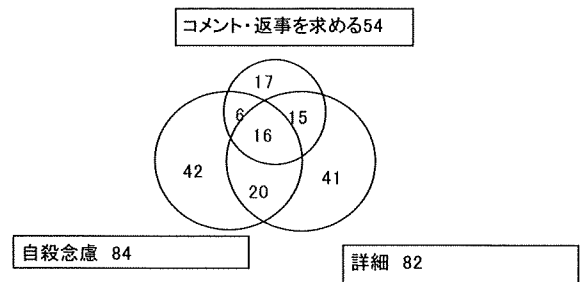


図2 各カテゴリの反映具合による打ち明けコメントの類型化

まず、打ち明けに分類されものについては、図2のように整理された。自殺念慮を含む打ち明けのうち半数は、悩みの詳細も、コメントや返事を求める意思表示もされていない内容である。たとえば「皆結婚していたり、彼氏や彼女がいたりするのに死にたいのですね。私のように、本当にひとりぼっちで死にたい人なんていないよね。私から見たら、皆さん贅沢に感じます…」といったものが、これに該当する。このような自殺念慮の吐露に対しても、支援的やりとりが成立しているのだろうか。

他方、レスポンスにおいては、指示的な内容のみ含むもののがかなりある(図3)が、これらが、どのような打ち明けに向けられていたのかを確認する必要もあるだろう。

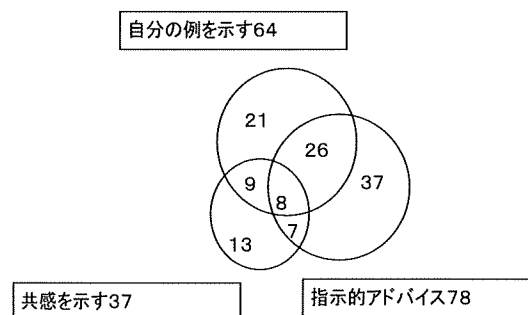


図3 各カテゴリの反映具合によるレスポンス（ただし、誰に対するレスポンスか確認できるもののみ）の類型化

そこで、図2および図3の各ケースのクロス票を作成し(表2)、これをコレスポネンデンス分析によって二次元空間に布置した(図4)。

表2では、いくつかの打ち明けパターンにおいて、典型的なレスポンスパターンがあることが読み取れる。また、図4では、それぞれのパターンの相互関係が2次元的に表現され、第一次元はプラス方向に詳細を示す打ち明けと例を示すレスポンス、マイナス方向にレスを求める打ち明け、自殺念慮を含む打ち明けと指示的レスポンスが布置されており、自助グループ的な支援のやりとりは、よりプラス側で表現されている。第二次元については、あまり明確ではない。

自殺念慮の表明を中心に検討していこう。表2から、自殺念慮を、悩みの詳細を含まず、また、返事を求めることを示さないで打ち明けたものは18ケースあり、それへの典型的なレスポンスは、指示的な内容のみを示すもの(9ケース)であることがわかる。このことは、図4では自殺念慮と指示的(アドバイス)の空間的近さとして表現されている。しかし、図4のカテゴリの位置関係から、悩みの詳細も含んだ自殺念慮に対しては、例を含むレスポンスが返ってくる傾向にあることがわかる。また、返事を求める内容を含めて自殺念慮の打ち明けをした場合には、共感的なレスポンスが示される傾向にあることが読み取れる。

D. 考察

ここで検討したメールマガジンでは、打ち明けのうち53.5%に「死にたい気持ち」が含まれており、インターネット上で、自殺念慮を悩みとして示し易くなる

可能性が示された。それに対して、共感や自分の例を含んだレスポンスが返される場合があることから、この支援を「自助グループ的なもの」と仮定してみることもできると考えられた。

自助グループ的な状況が構成されているという条件のもとで、自殺念慮をめぐってのやり取りが成立する可能性もまた確認された。共感的なレスポンスや他者の例をメールマガジンで読める状況は、「自助グループ的な意味で」支援的な関係といってよいだろう。ただし、インターネット上でのやりとりが支援的に機能するためには、共感や例示といった応答を引き起こすような、悩みの「打ち明け方」がある可能性に注意するべきである。本研究のデータからは、単に「死にたい」と表明するだけでは、共感や例示を得ることはできず、悩みの詳細をある程度伝えることや、「返事・コメントがほしい」ことを伝える必要があると思われた。

たとえば、次の打ち明けには3つのレスポンスがあった。「こんにちは。よくメールするのですがなかなか皆さんに読んでももらえない●●です。半年前、交通事故を起こし、幸か不幸か助かってしまった死に損ないです。(中略)仕事はやり甲斐あるし、いいのですが、寝れない、起きれない、起きてもよるふらふらふらふらして、そのうち倒れそう。首になっちゃう。どなたか、よるしっかり眠れて、朝しゃきっと起き、その日一日サクッと仕事ができる、薬に頼らない方法、ご存じありませんか。このままじゃあ仕事も失って、最終的には命もまた失いそう...」この打ち明けには、自殺念慮を推測させる記述だけではなく、「どなたか、…ご存じありませんか」という返事を求める呼

びかけ、さらに、睡眠の問題に苦しむ自身の状況、薬に頼らずに快適な睡眠が得られる情報の希求が具体的に記述されている。そのため、レスポンスする側は自らの経験を連想しやすく、仮に意図的に支援する場合には、相手のニーズを的確に把握でき、アドバイスが容易になると考えられる。

以上、インターネット上での支援的関係の可能性を検討してきたが、本報告には、いくつかの制約がある。まず、ここでの分析は、管理者がやりとりをコントロールしていたメールマガジンをデータとしたものであった。もちろん、上記のような組み合わせの「打ち明け」「レスポンス」の投稿がなければ、管理者も構成できない。その意味では、本研究の知見は架空のものではなく、成立しうる一つの支援的関係である。しかし、他の支援的やりとりの可能性を否定するものではないし、逆に、管理者があまり介入していない掲示板などでは、非支援的なものも見出せるだろう。今後、本研究で見出された「支援的やりとり」が、他の掲示板などで成立しうるのか、その条件はどのようなものかについて検証することで、自殺予防におけるインターネットの可能性がさらに明らかになるとと思われる。

また、ここで行われた分析は、「自殺念慮の表明→共感や例示」が支援的であるという、自助グループ的やり取りのモデルに基づくものであることにも注意が必要である。次の段階としては、ここで示したやりとりが、自殺念慮や悩みをもつ者への介入として、どの程度有効であるのかについて臨床介入的な研究に取り組むことで、その実践的な意味が明確になるだろう。

ただし、上記の点を考慮した上でなお、自殺があらゆる他者との関係性を途絶させ、実行されるものである以上、死にたい気持ちを受け止めて反応が返ってくるこのメールマガジンのようなやりとりが、自殺予防に一定の役割を果たすことへの期待は大きい。本報告が示唆するその要件は、

1) 悩みの打ち明けとレスポンスの適切な量的関係、

2) 悩みをうちあけるための、あるいはそれにレスポンスするための最低限のスキル、あるいはルールの共有、

の2点を、インターネット上のやりとりにおいて成立させることであると考えられた。

E. 結論

ネット世代の自殺予防に一定の役割を果たす可能性のある、インターネット上での援助要請とそれへの反応の、一つの形を見出した。インターネットを自殺予防の資源として、積極的に評価していくことは重要である。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表 なし

2. 学会発表

赤澤正人・川島大輔・川野健治：インターネット上での援助希求とサポート～自殺に関するメールマガジンの分析～2009. 8, 日本心理学会第73回大会, 京都 (発表予定)

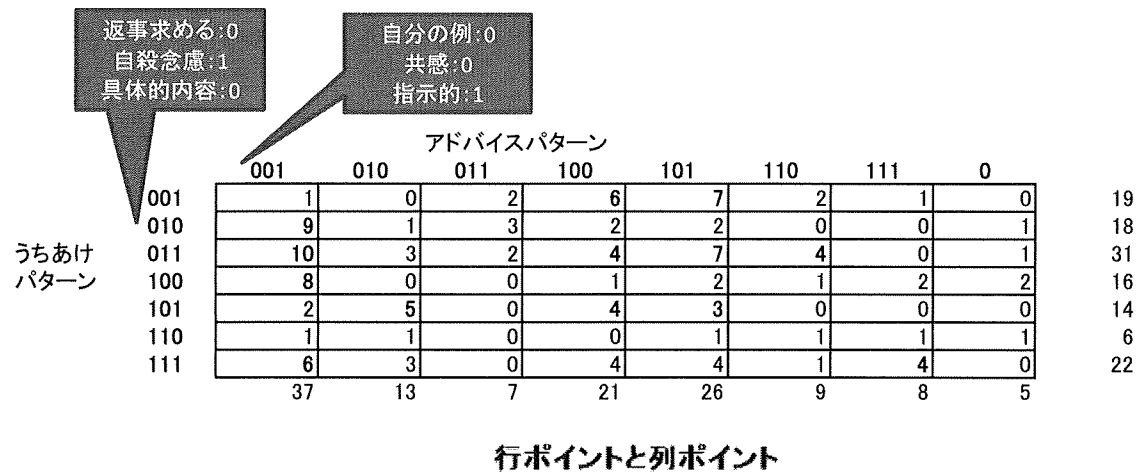
H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

表1 各段階における下位カテゴリの比率

	第一段階(打ち明け)			第二段階(レスポンス)			第三段階(感謝)			その他
	コメ・返事を求める	自殺念慮	詳細	自分の例	共感	指示的アドバイス	意見・返事がうれしい	勇気づけられた	理解の深まり	
3~5月	29	49	50	45	26	73	8	19	6	12
6~8月	25	35	42	38	20	66	7	8	5	17
合計	54	84	92	83	46	139	15	27	11	29
	34.4%	53.5%	58.6%	43.9%	24.3%	73.5%	40.5%	73.0%	29.7%	

表2 打ち明けとレスポンスのクロス



対称的正規化

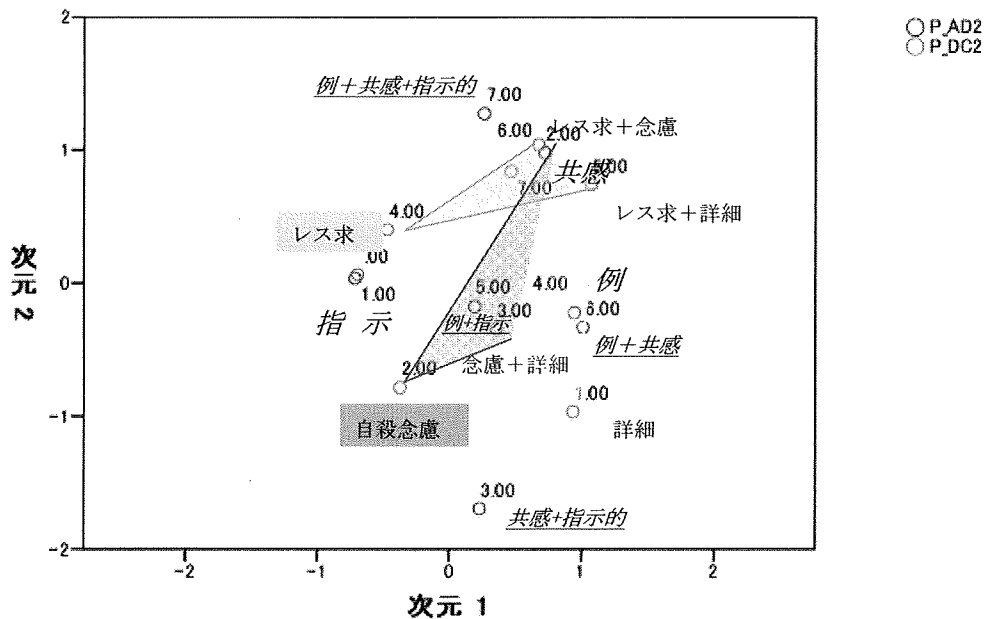


図4 打ち明けパターンとレスポンスパターンの同時布置

平成 20 年度厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）

「ネット世代の自殺関連行動と予防のあり方に関する研究」

分担研究報告書

インターネットへのアクセス解析に関する研究

研究分担者 岡本 真（ヤフー株式会社検索事業部企画部）

研究協力者 稲垣 正俊（国立精神・神経センター精神保健研究所）

研究要旨：

【目的】平成 20 年 1 月から 5 月末の硫化水素自殺は 5 1 7 人（警察庁）であった。特に若年者の自殺が多かった。硫化水素自殺が群発自殺となった背景には、自殺リスクの高い若年者が増加していることに加えて、インターネットが自殺報道とあいまって自殺リスクの高い若年者の群発自殺に影響した可能性がある。Yahoo! JAPAN ではインターネット検索において「自殺」に関連する用語を用いた検索結果を表示する画面上の目に付きやすい位置に、自殺予防や支援につながる情報として、自殺予防総合対策センターのホームページ「いきる」の中で情報提供されている相談窓口の一覧表示ページ「いきる支える相談窓口」へのリンクをバナーとして表示している。本分担研究では、その取り組み効果の検証を目指し、解析可能なデータを抽出するための計画案を作成し、その技術的、倫理的、法的問題について検討した。

【方法】Yahoo! JAPAN の検索の履歴データを解析する計画案を作成し、それをもとに、インターネット検索の専門家や自殺対策の専門家によりその技術的、倫理的、法的問題について検討した。

【結果および考察】「いきる支える相談窓口」ページへのリンクをバナーとして検索の結果画面に表示させた回数や、そのページを閲覧した人数（IP アドレス数）と、その経時変化、登録された対象者における属性、組み合わせて使用される用語の頻度と順序などについての情報が得られる計画が作成された。しかし、これらを実施するためには、大規模データを扱うためのインフラの整備、法的倫理的問題への対応についての議論が必要と考えられた。これらを踏まえた上で、予備的に、期間が区切られた（いわゆる硫化水素自殺の期間）、既に集計された（個人を特定できない）データを元に、「いきる支える相談窓口」ページをバナーとして表示させた検索が行われた回数、検索に使用された用語について検討した。その結果、この期間に起きた、いわゆる硫化水素自殺の検索が増えた時期に一致して、バナー表示が増加していた。硫化水素以外でも、ある自殺の手法の検索によりバナーが多く表示されていた。今後は、インターネットやメディアで報道される新たな自殺に関連する用語に速やかに対応することで、より効果的に必要とされる対象者に自殺予防、支援などに関するバナーを表示することができると考察された。

【結論】検索サイトのデータを解析することにより自殺に関連する情報収集の傾向をつかむために有益な情報が得られるが、詳細な情報を効率的に得るためには技術的、法的、倫理的な課題が残っている。

A. 研究目的

平成20年1月から5月末の硫化水素自殺は517人（警察庁）であって、特に若年者の自殺が多かった。硫化水素自殺が群発自殺となった背景には、自殺リスクの高い若年者が増加していることに加えて、インターネットが自殺報道とあいまって自殺リスクの高い若年者の群発自殺に影響した可能性がある。この問題を受けて、自殺総合対策大綱の見直しの中で、うつ病以外の精神疾患等によるハイリスク者対策の推進、インターネット上の自殺関連情報対策の推進が盛り込まれた。

我が国では、1990年代中頃よりインターネット接続サービスが急速に普及した。現在では、携帯電話などからも直接アクセスしwebの閲覧や電子メールを利用する環境が整うなど、より身近な存在となっている。様々な情報の発信だけではなく、双方向の情報交換が可能というチャットやe-mailなどの特徴を生かした自殺ハイリスク者への支援も試みられ始めている。

このような背景を踏まえ、日本や韓国のインターネット検索サイトでは、自殺に関連する用語で検索した場合、結果表示画面の目立つ場所に、ハイリスク者への支援につながる情報を優先的に表示する取り組みが行われている。

わが国では、初めての取り組みとして、自殺対策を積極的に支援し、自殺予防のための支援情報を効果的に提供することを目的として、2007年12月よりYahoo! JAPANの検索サイトが、特定の自殺に関連する検索語で検索をした場合に、検索結果の一覧とは別枠で悩みの相談を促すメッセージと自殺予防総合対策セン

ターのページである「いきる」ホームページの「いきる支える相談窓口」へのリンクを表示（バナー表示）しはじめた（図1）。

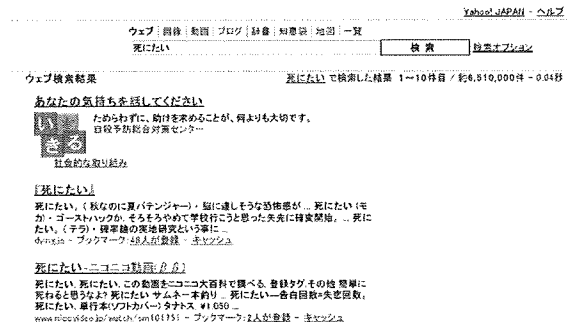


図1.（詳細はページ後部の同図拡大図を参照下さい）Yahoo! JAPANの検索サイトYahoo!検索で自殺に関連した検索用語で検索をした場合に表示される自殺予防総合対策センター「いきる」ページのバナー表示。

同様の取り組みは韓国の検索サイトでもなされており検索用語として「자살（日本語の自殺）」で幾つかの検索サイト（例えば、<http://www.naver.com>, <http://www.daum.com>, <http://kr.yahoo.com>, <http://www.empas.com>など）

で検索を行うと、<http://www.suicideprevention.or.kr>などの支援につながるページへのリンクが表示される。

しかし、これらのバナー表示が実際に支援に結びつくか否かについての効果についての検討はなされていない。また、どのような表示方法、どのような検索用語により検索した対象者に表示することがより効果的なのか、等の情報は殆ど無い。そこで、本分担研究では、今後、このような先駆的な取り組みをより効果的とするために、Yahoo! JAPANと共同で、

Yahoo! JAPAN によるこれらの取り組みのプロセスと効果について検討を行うための予備的な計画を作成した。

更に、その計画を基に、実際の技術的問題点だけでなく、倫理的、法的な側面について議論を行った。

「計画1」:インターネット検索サイトによる相談を促すメッセージと相談窓口情報ページへのリンク表示についての検討、「計画2」:インターネット検索を介した自殺対策支援のためのページの閲覧に関する検討を行った。それぞれ、以下のような背景のもとに行われた。

「計画1」:インターネット検索サイトによる相談を促すメッセージと相談窓口情報ページへのリンク表示についての検討:インターネットを介した自殺手法の紹介や、逆に自殺支援情報の提供など、インターネット上の情報が自殺に対して影響する可能性が言われている。自殺対策を積極的に支援する取り組みとして、2007年12月よりYahoo! JAPANの検索サイトにおいて、特定の自殺に関連する検索語で検索をした場合に、検索結果の一覧とは別枠で悩みの相談を促すメッセージと自殺予防総合対策センターのページである「いきる」へのリンクが表示(バナー表示)されている。今後、このような先駆的な取り組みをより効果的とするために、このプロセスと効果について検討を行うこととした。

「計画2」:インターネット検索を介した自殺対策支援のためのページの閲覧に関する検討:「いきる」では、自殺対策に取り組む人へ向けて様々な情報を発信していると同時に、自殺に傾いた人に向けて支援に関する情報を提供している。インターネットを介して情報を収集している

対象者に対して効果的に自殺対策情報や支援情報を提供するために、インターネット検索を介して「いきる」を閲覧する者の特徴について検討する。

上記「計画1」および「計画2」について、技術的、倫理的、法的側面からの議論をインターネットの専門家および自殺対策の専門家を含んだメンバーで行った。

B. 方法

自殺予防、精神医学の専門家、インターネット検索事業の専門家を交えて、検索履歴から抽出可能と考えられるデータを用いた解析の可能性を検討し、解析計画案を作成した。

その後、その解析計画案を元に、技術的、倫理的、法的問題について検討を行った。

以下が作成した計画案となる。

「計画1(案)」:インターネット検索サイトによる相談を促すメッセージと相談窓口情報ページへのリンク表示についての検討

記述統計:

- バナーの総表示数、クリック数、クリック数/総表示数(クリック率)の全体および県別に層別化した経時的変化を記述する。
- 上記のクリック数などの記述後、記述された経時変化を元に属性情報解析の期間を別途定め、下記属性情報を記述する。バイアスの制約はあるが、Yahoo ID を用いてログインしている場合にはその全体に占める人数割合と、その背景情報を利用した記述統計、男女、年代などに層別化した表示数、クリック数、クリック率とその時間的変化とする。

バナー表示、クリックと社会的要因との関連についての検討（検索対象者の特徴を把握しより適切なリンク先内容とするための間接的な情報を収集する）：

- 記述統計の時間経過と、クリック数時系列折れ線グラフ上に大まかに各種イベントの時期をマークし、関連を考察する。

バナー表示、クリックに使用された検索用語（バナー表示させる検索用語の最適化のための情報）：

- バナーを表示させるあらかじめ設定しておいた34語それぞれの、バナー表示の総表示数、クリック数、クリック数/総表示数（クリック率）を記述する。
- 34検索語の内、上位10検索語と同時に使用された他の検索語の頻度と順位を記述する。

バナー表示した検索者が、その前後の検索に用いた用語（検索対象者の特徴把握および検索用語最適化のための情報）：

- 2007年12月（バナー表示開始日）以後の、バナー表示させた検索の前に、他の検索を行っていた割合（バナー表示前に他検索が有る数/バナー表示検索数）と、バナー表示前検索（バナーが表示されていない）がある場合にはその検索で使用されていた検索語、バナー表示させた検索の後（バナーが表示されていない）で使用された検索語の頻度と順位を記述する。
- バナー表示させた検索の前、後の定義（範囲）は、例えば、1）バナー表示前1時間、バナー表示されなくなった検索から後1時間、2）バナー表示前10分間、バナー表示されなくなった検索から後10分間などのパターン

が検討されうる。

「計画2（案）：インターネット検索を介した自殺対策支援のためのページの閲覧に関する検討」

記述統計：

- Yahoo! JAPAN 検索サイトから「いきる」ページに到達した件数を全体および県別に層別化して経時的に記述する。
- バナー表示のクリック以外で Yahoo! JAPAN 検索サイトから「いきる」ページに到達した件数を全体および県別に層別化して経時的に記述する。
- バナー表示させるように設定された34検索語以外で「いきる」ページに到達した時の各検索語の頻度と順位を記述する。

バナー表示、クリックと社会的要因との関連についての検討（検索対象者の特徴を把握しより適切なリンク先内容とするための間接的な情報を収集する）：

- 記述統計の時間経過と、クリック数時系列折れ線グラフ上に大まかにイベントの時期をマークし、関連を考察する。

バナー表示のクリック以外で Yahoo! JAPAN 検索サイトから「いきる」ページに到達した検索者が、その前後に他の検索を行っていた場合の比率と、その時の検索で使用した検索語（検索対象者の特徴把握および検索用語最適化のための情報）：

- 2007年12月（バナー表示開始日）以後の、バナー表示のクリック以外で Yahoo! JAPAN 検索サイトから「いきる」ページに到達した検索の前に行っていた検索、後に行った検索に

使用された検索語の頻度と順位を記述する。

- （この部分は特に、技術的に実施か否かの検討を要する）検索の結果表示された「いきる」のリンクをクリックした前、後の定義（範囲）は、例えば、1）「いきる」リンククリック前1時間、「いきる」リンククリック後1時間、2）「いきる」リンククリック前10分間、「いきる」リンククリック後10分間などのパターンが検討されうる。

C. 研究結果

上記の方法に記述した内容で、計画を検討した。しかし、実際の保存されているログの内容や期間などの制限や、ログからデータを整形する際の制限により、幾つかの項目で解析に制約があることが分かった。比較的容易に抽出できるデータの場合、アクセストラフィックの詳細な時期に関するデータは無く、ある一定時間ごとに既に集計されたデータのみ利用可能であること、何度も同じ検索が同一IPアドレスから行われている場合は、1回の検索として集計されること、データ量が膨大であるため、自殺関連の検索の前後で行われたほか検索についての情報の抽出が現実的ではないこと等の限界が挙げられた。

これらの、データ構造に起因する制約以外にも、研究を推進していく上での課題が議論された。

まず大規模データを扱うためのインフラの必要性が挙げられる。自殺関連の検索の前後で行われたほかの検索等の行動を把握・分析するには、業務用アプリケーションレベルの統計ソフトウェアで

は対処できない。このため、大規模なデータ処理を行うためのハード・ソフト両面における環境構築と、その任にあたる人材、そしてそのための財政的な裏づけが必要となる。

実際にこれら作業を行う上での法的倫理的問題については以下の様に議論された。

匿名化されているとはいえ、検索エンジンのログを使用し、その解析を行うことの意義には疑いはないものの、その取り扱いには十分な慎重さが求められる。2006年に米AOL社が社内チェックの不十分のまま、65万8000人分の検索ログを同社サイト上で公開し、利用者に困惑をもたらしたことは記憶に新しい。最終的に最高技術責任者（CTO）らの解雇にまで発展した同事件では、メディアの独自調査によって、ごく一部ではあるものの、公開されたログから個人の特特定が可能であることが明らかにされた。本研究において同様の事態が発生することはありえないが、検索ログを研究の対象とし、その結果を公表することは、いずれにせよ検索エンジン利用者に心理的な不安をもたらすであろう。自殺予防という社会的な課題への取り組みは欠かせないが、同時にその取り組みが新たな課題を作り出す可能性も否定できない。本研究が一般に広く知られることになれば、自殺願望を抱く人々をインターネットから遠ざけ、結果的に自殺予防からも遠ざけてしまうというリスクもありうるかもしれない。

上記はあくまでも仮定の上での懸念ではあるが、自殺というセンシティブな事象と検索ログというセンシティブなデータを組み合わせた研究を行う上で、こ

これらの懸念を払拭するに足る行政的な施策・支援が求められる。

上記の検討のもと、データの期間を短く区切る事によりデータサイズを小さくし、一般のコンピューター上で処理可能な情報について予備的な検討を行った。また、個人が特定できない集計された情報をもとに検討を行った。いわゆる硫化水素自殺が問題となった時期を挟む形で2008年3月1日から6月30日のデータをもとに、Yahoo! JAPANにおいて取り組んでいる「いきる」ホームページへのリンクが検索の結果の画面にバナーとして表示された回数の経時変化を以下に示した。また、バナー表示させた場合に用いられた検索用語ごとの回数の経時変化を以下に示した。

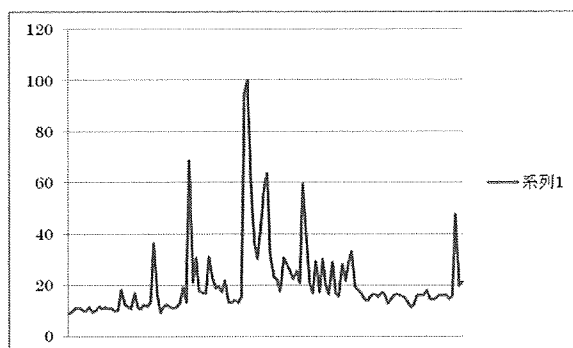


図2. (詳細はページ後部の同図拡大図を参照下さい) Yahoo! JAPANでの検索により「いきる」バナーが表示された回数の経時変化。2008年3月1日から6月20日。期間中のバナー表示が一番多い日の回数を100として表示。

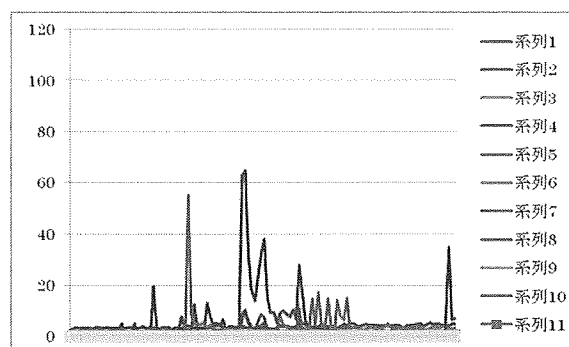


図3. (詳細はページ後部の同図拡大図を参照下さい) Yahoo! JAPANでの検索により「いきる」バナーが表示された回数の経時変化。期間中のバナー表示が一番多い日の回数を100として表示(前述の図と同じ縦軸縮尺)。それぞれ、系列1から順に、「硫化水素、自殺」、「死にたい」、「(ある自殺の手法)」、「(ある自殺の手法、前述と同様の方法の異なる用語)」などである。

また、以下に参照として、本研究班の他研究分担者が解析した、Yahoo! JAPANにおける同期間の「自殺」に関連した検索全体の経時変化を示す。

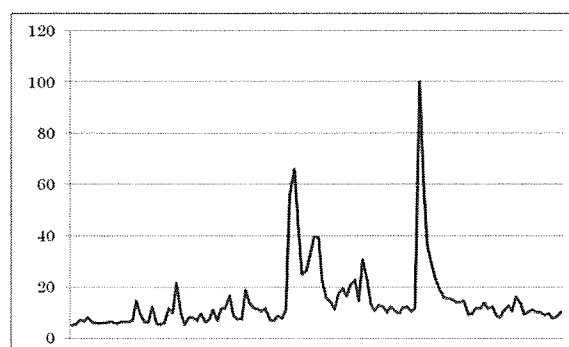


図4. (詳細はページ後部の同図拡大図を参照下さい) 「自殺」を含む用語による検索回数の経時変化。2008年3月1日から6月20日。期間中の「自殺」を含む用語による検索回数が一番多かった日の検索回数を100として表示。

D. 考察

検索サイトのデータをもとに「いきる」ホームページの「いきる支える相談窓口」へのリンクをバナーとして表示する場合の特徴について概観することで、今後このような取り組みをより効果的にし、必要とされる人に適切に情報を効果的に発信するために必要な情報が得られる。しかし、過去に振り返って得られる情報は、残されたログや、そのログの解析方法から起因する制約のため、制限されることが分かった。制約があるものの、倫理的側面への十分な配慮のもと、抽出されたデータについて解析を行うことで、一定の自殺に関する情報検索の傾向がつかめる情報源となり得ることが分かった。

予備的な解析から、この期間に起きた、いわゆる硫化水素自殺の検索が増えた時期に一致して、「いきる」ページのバナー表示回数も増加していた。また、硫化水素以外でも、ある自殺の手法の検索によるバナー表示回数が比較的多く、経時的に数回のピークとして観察されていた。自殺の手段の検索結果を表示する画面でバナーが表示されるように設定することが効果的な手法の一つと推測される。今後は、インターネットやメディアで報道される新たな自殺に関連する用語に速やかに対応することで、より効果的に必要とされる対象者にバナー表示をすることができると考察される。

E. 結論

自殺に関連する情報収集の傾向をつかむためには、検索サイトの検索データを過去に振り返り解析することにより有益な情報が得られるが、より詳細な検討を行うためには、必要とされる情報につい

て前向きに収集する必要がある。得られるデータをより一般化するためにも他の検索サイトのデータや、インターネット以外からの情報源についても網羅的に観測する必要がある。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

ウェブ検索結果

死にたい で検索した結果 1~10件目 / 約6,510,000件 - 0.04秒

あなたの気持ちを話してください



ためらわずに、助けを求めることが、何よりも大切です。
自殺予防総合対策センター

社会的な取り組み

『死にたい』

死にたい。(秋なのに夏バテンジャー)・脳に達しそうな恐怖感が... 死にたい(モカ)・ゴーストハックか、そろそろやめて学校行こうと思った矢先に確実開始。... 死にたい。(テラ)・確率論の実地研究という事に...
dying.jp - ブックマーク: 48人が登録 - キャッシュ

死にたい-ニコニコ動画(BB)

死にたい。死にたい。この動画をニコニコ大百科で調べる。登録タグ:その他 簡単に死ぬと思うな? 死にたい サムネー本釣り... 死にたい-告白回数=失恋回数。
死にたい。単行本(ソフトカバー) タナトス。¥1,050 ...
www.nicovideo.jp/watch/sm101751 - ブックマーク: 2人が登録 - キャッシュ

図 1. Yahoo! JAPAN の検索サイト Yahoo!検索で自殺に関連した検索用語で検索をした場合に表示される自殺予防総合対策センター「いきる」ページのバナー表示。

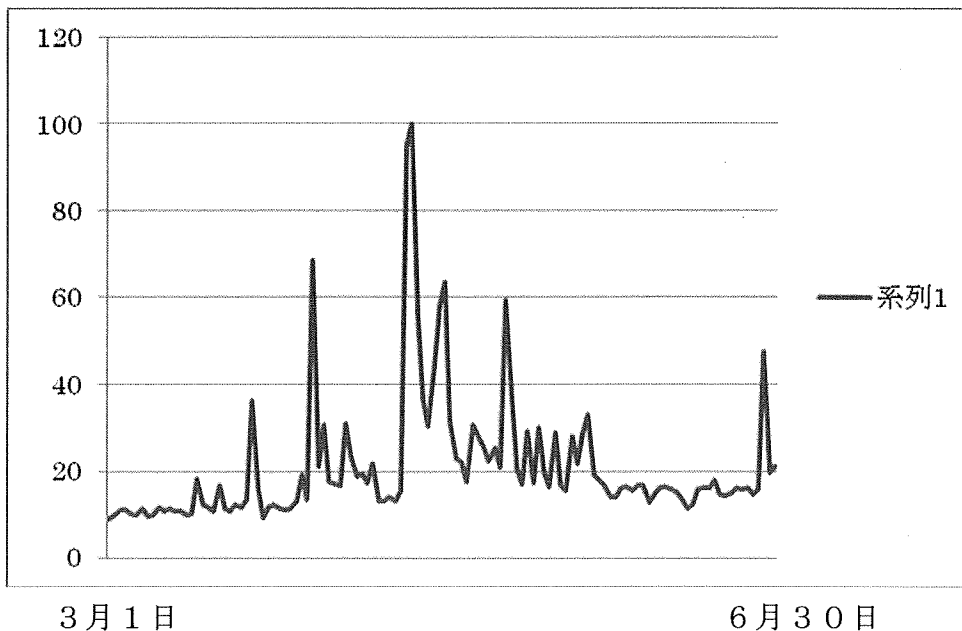
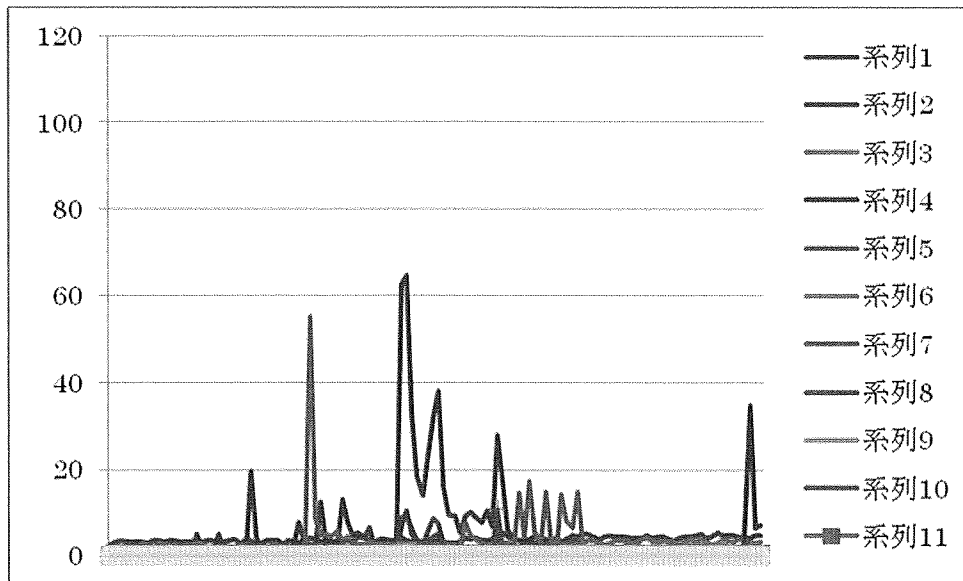


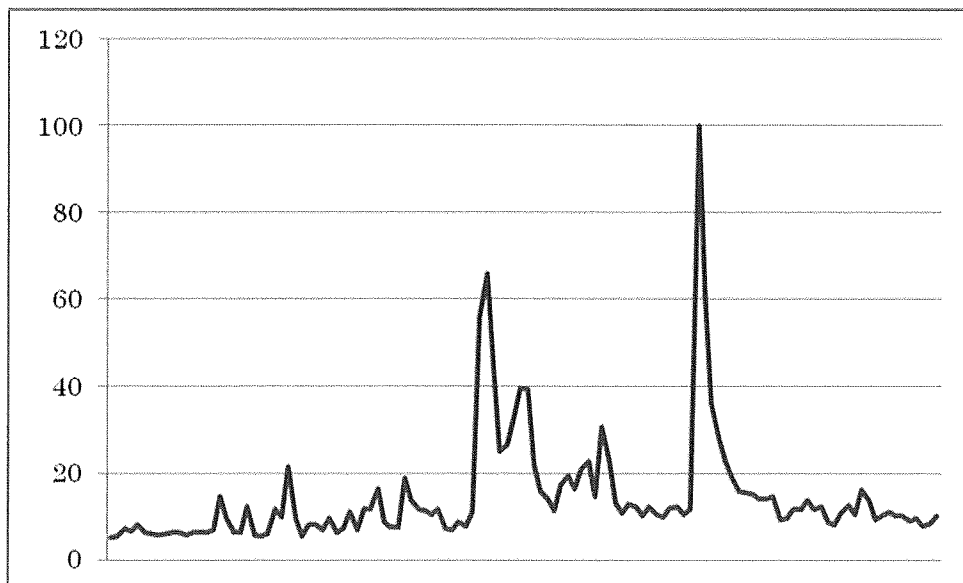
図 2. Yahoo! JAPAN での検索により「いきる」バナーが表示された回数の経時変化。2008年3月1日から6月20日。期間中のバナー表示が一番多い日の回数を100として表示。



3月1日

6月30日

図3. Yahoo! JAPANでの検索により「いきる」バナーが表示された回数の経時変化。期間中のバナー表示が一番多い日の回数を100として表示（前述の図と同じ縦軸縮尺）。それぞれ、系列1から順に、「硫化水素、自殺」、「死にたい」、「（ある自殺の手法）」、「（ある自殺の手法、前述と同様の方法の異なる用語）」などである。



3月1日

6月30日

図4. 「自殺」を含む用語による検索回数の経時変化。2008年3月1日から6月20日。期間中の「自殺」を含む用語による検索回数が一番多かった日の検索回数を100として表示。

平成 20 年度厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）

「ネット世代の自殺関連行動と予防のあり方に関する研究」

分担研究報告書

自殺予防にインターネットを活用している取り組み事例及びその特徴

研究分担者 稲垣 正俊（国立精神・神経センター精神保健研究所）

研究協力者 岡本 真（ヤフー株式会社検索事業部企画部）

研究要旨：

【目的】平成 20 年 1 月から 5 月末の硫化水素自殺は 517 人（警察庁）であって、特に若年者の自殺が多かった。硫化水素自殺が群発自殺となった背景には、自殺リスクの高い若年者が増加していることに加えて、インターネットが自殺報道とあいまって自殺リスクの高い若年者の群発自殺に影響した可能性がある。本分担研究では、Yahoo! JAPAN との協力により Yahoo! 検索の履歴データから「自殺」関連検索の特徴を把握するために必要なデータを抽出し解析する計画案を作成し、その技術的、倫理的、法的問題について検討した。

【方法】計画案では、インターネット検索での「自殺」および「硫化水素」関連検索の特徴についての検討を計画し、その計画案をもとに、インターネット検索の専門家や自殺対策の専門家によりその技術的、倫理的、法的問題について検討した。

【結果および考察】「自殺」または「硫化水素」を検索用語として検索が行われた回数、検索元の IP アドレス数と、その経時変化、登録された対象者における属性、組み合わせで使用される用語の頻度と順序などについての情報が得られる計画案が作成された。しかし、これらを実施するためには、大規模データを扱うためのインフラの整備、法的倫理的問題の議論が必要と考えられた。これらを踏まえた上で、期間が区切られた（いわゆる硫化水素自殺の期間）、すでに集計された（個人を特定できない）データを元に、「自殺」および「硫化水素」検索について予備的に検討した結果、インターネットによる「自殺」を含む用語による検索のほとんどが「硫化水素、他（製造材料名など）」または「有名人、タレント、他（有名人の個人名なども含む）」と組み合わせで行われた検索であった。

【結論】検索サイトのデータを解析することにより自殺に関連する情報収集の傾向をつかむために有益な情報が得られるが、詳細な情報を効率的に得るためには技術的、法的、倫理的な課題が残っている。

A. 研究目的

平成 20 年 1 月から 5 月末の硫化水素自殺は 517 人（警察庁）であって、特に若年者の自殺が多かった。硫化水素自殺が群発自殺となった背景には、自殺

リスクの高い若年者が増加していることに加えて、インターネットが自殺報道とあいまって自殺リスクの高い若年者の群発自殺に影響した可能性がある。この問題を受けて、自殺総合対策大綱の見直し

の中で、うつ病以外の精神疾患等によるハイリスク者対策の推進、インターネット上の自殺関連情報対策の推進が盛り込まれた。

我が国では、1990年代中頃よりインターネット接続サービスが急速に普及した。現在では、携帯電話などからも直接アクセスしwebの閲覧や電子メールを利用する環境が整うなど、より身近な存在となっている。様々な情報の発信だけではなく、双方向の情報交換が可能というチャットやe-mailなどの特徴を生かした自殺ハイリスク者への支援も試みられ始めている。

インターネットを介した自殺手法の紹介や、逆に自殺支援情報の提供など、インターネット上の情報が自殺に対して影響すると言われている。これまでの研究から、インターネット上の情報として、自殺を促進する情報、予防のための情報と混在しており、自殺に関する有害な情報に簡単にアクセスできることが問題だと指摘する研究者もいる。しかし、実際には情報を求めている人がどのような情報を欲しているかについてのデータはなく、また、以前の研究でも使用した検索用語に偏りがあるなどの問題が指摘されるなど、インターネットによる自殺に関連した情報の検索行動パターンは殆ど分かっていない。

そこで、本研究ではインターネット検索サイトでの自殺に関連した用語による検索の特徴についての検討を行うための計画案を作成し、その実施可能性を技術的、倫理的、法的側面から問題点を議論した。

B. 方法

自殺予防、精神医学の専門家、インターネット検索事業の専門家を交えて、検索履歴から抽出可能と考えられるデータを用いた解析の可能性を検討し、解析計画案を作成した。

その後、その解析計画案を元に、技術的、倫理的、法的問題について検討を行った。

以下が作成した計画案となる。

「計画1案」:

自殺に関連した検索用語の検討

- 「自殺」を使用した検索数の経時的記述を行う。
- 「自殺」という単語を用いて検索を行った人の属性を、Yahoo! JAPAN ID情報を元に記述する。Yahoo! JAPAN IDを用いてログインしている人数割合と、その背景情報を利用した記述統計、男女、年代、他ごとに層別化した表示数、クリック数、クリック率とその時間的变化を記述する。
- 「自殺」を使用した検索において組み合わせで使用される用語の頻度と順序を記述する。
- 2007年12月以後の、「自殺*」を使用した検索の前に行っていた検索（「自殺*」を含まない検索）、後に行った検索の有る場合の比率と、その時に使用された検索語の頻度と順位を記述する。
- （この部分は特に、技術的に実施か否かの検討を要する）「自殺*」検索の前、後の定義（範囲）は、例えば、1）「自殺*」を検索用語に含む検索が初めて行われた時点から前1時間と「自殺*」を検索語に含まなくなった検索から後1時間、2）「自殺*」を検索用語に