

## 原著論文

# 「障害」に関する情報ニーズに関する探索研究： Yahoo!知恵袋質問投稿文の計量テキスト分析 Exploratory research on information needs regarding disabilities: Quantitative text analysis of question posts on Yahoo! Chiebukuro

岩隈美穂<sup>1)</sup>、舟木友美<sup>2)</sup>  
Miho Iwakuma<sup>1)</sup>、Tomomi Funaki<sup>2)</sup>

1) 京都大学大学院 医学研究科 医学コミュニケーション学分野

2) 京都府立医科大学大学院 保健看護学研究科

1) Department of Medical Communication, Kyoto University School of Public Health

2) Department of Nursing for Health Care Science, Kyoto Prefectural University of Medicine

### Abstract

In recent years, social media posts have been studied to analyze the information needs of social media users. Meanwhile, people with disabilities (PWDs) face various physical and psychological barriers, and computer-mediated communication (CMC) and information and communication technology (ICT) are especially important tools for them to acquire information. As no research exists on Yahoo! Chiebukuro, a Japanese Q&A posting website, related to disabilities, the present study undertook a quantitative text analysis of 4438 questions posted on Yahoo! Chiebukuro between 2004 and 2009, using the KH Coder quantitative content analysis software to analyze information needs concerning disabilities. We obtained the 30 most-used words and created a co-occurrence network, from which we extracted the following five themes: “pregnancy, child-rearing, and feelings toward parents,” “procedures for applying for disability booklets, subsidies obtainable upon acquiring disability booklets, and information related to pensions,” “decisions regarding medical consultation, expected recovery time, and additional concerns upon diagnosis,” “concerns regarding the impact on relationships with coworkers due to a disability,” and “collection of information on sequelae and insurance procedures after an accident.” The study identified disability-related information needs that immediate family or non-disabled acquaintances did not easily fulfill, and suggested that CMC plays significant roles in addition to being an information-gathering tool.

### 要旨

ソーシャルメディアは近年では情報交換だけでなく、投稿内容を分析し、その情報ニーズを明らかにする研究が多く行われるようになった。物理的バリアや偏見といった心理的バリアによって不利な立場に置かれやすい障害者やその家族にとって、CMC や ICT は非障害者以上に重要な情報収集ツールであるにもかかわらず、これまで障害者に関する研究は見当たらなかった。そこで本研究では 2004 年～2009 年の期間に Yahoo!知恵袋上で投稿された 4438 件の投稿の質問内容を KH コーダーを使って計量テキスト分析を行い、障害に関する情報ニーズの探索を行った。頻出語 30 語の記述と共起ネットワークを作成し、5 つのテーマ（【妊娠、子育て、親への心情】、【手帳申請手続きや取得による助成、年金に係る情報収取】、【受診の判断、完治時期や診断による新しい悩み】、【障害（者）をめぐる職場での人間関係についての悩み】、【事故後の後遺症や保険手続きに係る情報収取】）が抽出された。本研究から身近な家族や非障害者の知人から得にくい障害に関する情報ニーズが可視化され、CMC が情報収集だけでなく様々な役割を果たしていることが示唆された。

キーワード：インターネット Q&A サイト、Yahoo!知恵袋、計量テキスト分析、KH コーダー

Key words: Internet Q & A site, Yahoo! Chiebukuro, Quantitative content analysis, KH coder

## 1. 序文

障害者は従来、ラジオ・テレビといったメディアや家族から多くの情報を得ていた。例えば医学情報を得たい視覚障害者にとって、視覚に頼る墨字の本や図表は音声化が必要だがそれにはタイムラグが生じるため、ラジオから多くの情報を得ているし(三輪ら、2020)、聴力に障害があるろう者の防災情報の入手方法は、聴者と同居していない場合はろうあ協会会員が多いが、聴者と同居していると家族からが多かった(村岡、2016)。一方近年(2020年)はインターネットの利用率は83.4%であり、高齢者でも65歳以上で53.9%、80歳以上でも25%を超えて、インターネット利用があらゆる人口層に浸透してきている(総務省、2021)。インターネットを使う障害者も年々増えており、利用目的としては、「知りたいことを調べるため」が障害別、性別にかかわらず上位を占めている(総務省情報通信政策研究所、2012)。車いすや白杖といった視覚情報が大きな影響を与える対人コミュニケーションにおいて身体障害者はハンデキャップを抱えやすいことが知られているが(ex., Fox, 2000; Iwakuma, 2014; 岩隈、2007)、インターネットや携帯といったコンピューターを介したコミュニケーション(Computer-mediated communication: CMC)では、非障害者とは違った身体的特徴や声の使い方(例えば吃音やどもり)といった非言語コミュニケーションによるハンデキャップは一扫される(Wellman et al., 2014)。

情報収集のため、近年ではソーシャルメディアがヘルス領域でも多く利用されている(AI-dmour et al., 2020; Chen & Wang, 2021; Wang et al., 2020; Zhang et al., 2020)。ソーシャルメディアは利用者同士が知恵を出し合う互助の場として機能していたが、近年では情報交換だけでなく、投稿内容を分析し、その情報ニーズを明らかにする研究が多く行われるようになった。これまでの医療・保健分野での先行研究を挙げると、例えば、子育てや子どもの健康(佐々木 & 高橋、2015; 舟木ほか、2018)、発達障害(Rosenblum & Yom-Tov, 2017)、ワクチン(Nawa et al., 2016; Sharon et al., 2020)、ジカ熱(Zhang et al., 2020)など、特定のトピックに焦点を当て、質問投稿者の情報ニーズや特徴を探索した研究が散見されている。

永野(2009)は、障害者の主観的ニーズ(フェルト・ニーズ)と支援者である身体障害者療養施設職員が考える支援対象者のニーズ(ノーマティブ・ニーズ)にはずれが生じやすいと述べている。サービス利用者より支援職員のほうが主観的ニーズを過大評価しており「支援者である専門職の判断が正しと支援者の思いや判断を優先し...障害者の主体的生活や自立生活を阻害する要因」(p.93)になっているという。一方で、必要な福祉サービスを利用する障害当事者が少ない原因に、サービス利用を自己決定するために必要な自身のニーズを自覚する困難さがある(内藤、2001)。

海外での先行研究では、脳性麻痺や多発性硬化症といった障害当事者は88%の健康情報をネットから収集しており、医療従事者から情報を入手する(71%)と比べて多くなってきているが、ウェブアクセシビリティや字幕提供といった障害者への情報提供に比べると、障害者によるインターネットを使った情報収集に関する調査がまだまだ少ない点が指摘されている(French-Layer et al., 2021)。遺伝性疾患以外、必要な情報が非障害者である知人や知り合いといった身近な人たちからは得にくい点に加え、移動に困難が伴う障害がある場合、障害に関する集合知はソーシャルメディアに蓄積されている可能性が高いが、保健・医療の分野以外での障害(者)に関するソーシャルメディアのメッセージ内容まで踏み込んだ研究はこれまでなかった。そこで本研究では障害当事者が自覚しにくいフェルト・ニーズを視覚化するため、「社会的好ましさ」が伴うインタビューや仮説検証のためのアンケートではなく、計量テキスト分析によって2004年～2009年の期間にYahoo!知恵袋上で投稿された障害(者)に関しての質問内容を探索的に分析した。障害者のニーズを視覚化、言語化することは、支援者が当事者のフェルト・ニーズを把握するだけでなく、障害当事者自身も自身の悩みを社会化し、潜在的な福祉ニーズを自覚することにもつながると考え本研究を実施した。

## 2. 方法

本研究はパソコンが情報収集に使用されていた時期の情報集の仕方を詳細に確認することは情報社会の変化の一端を明らかにすることにつながると考え、ヤフー株式会社が国立情報学研究所に提供した「Yahoo!知恵袋データ(第2版)」(匿名化されている情報)を利用し、2004年～2009年の期間にYahoo!知恵袋上で投稿された質問項目を分析対象とした。

投稿された質問約1500万件から、「障害」「障がい」「障害者」「障がい者」「障碍」「障碍者」を含む質問を抽出し、本研究に関係のない投稿(例「障害保険」や「電波障害」といった言葉を含む投稿)を削除し、4437件を分析対象とした(図1)。

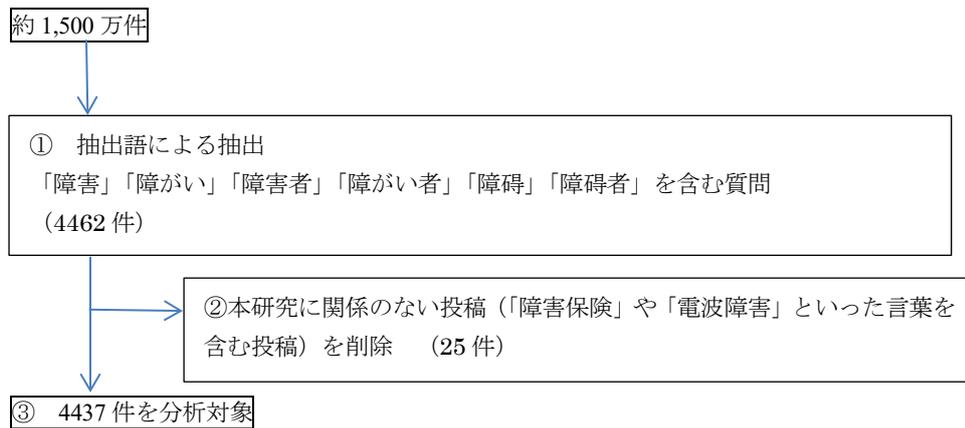


図 1. 対象質問抽出までの流れ

次に計量テキスト分析を行う準備として、まず各質問に含まれている中心的な語(「障害」「障がい」「障碍」など)、一般的な語(「思う」「言う」など)、質問投稿の際の定型表現(「お願い」「教え(る)」)の除外を行い、「後遺症」を強制抽出した。記述する語の品詞は名詞(名詞一般とサ変名詞)、動詞、形容動詞、形容詞、副詞とした。分析には、フリーソフトウェアである KH Coder (樋口、2020) (<https://kncoder.net/>) を利用した。KH コーダーによって SNS のテキストを分析した研究は 2010 年代より増加傾向にあり、保健医療分野においても、Twitter (北山ほか、2022 ; 小林ほか、2021 ; 四方田、2020) や Web 上質問投稿サイト (藤田ほか、2022 ; 小沢ほか、2020 ; 堀部ほか、2018) などに投稿されたデータを対象とした研究が急増している。

KH コーダーの特長は、①多変量解析を用いることで、分析者の持つ理論や問題意識の影響を極力受けない形で、データの要約・提示をする分析と②コーディングルールを作成し理論仮説の検証や問題意識の追求を行う分析を可能にすることである(樋口、2020)。本研究の目的は膨大なテキストデータから、形態素解析による語の取出しやデータベースによる語の整理や検索によって障害に関する質問内容を客観的に抽出し要約することであり、計量テキスト分析の特長①に当たるため、KH コーダーを使用した。

KH コーダーで描かれる共起ネットワークでは、円の大きさは出現数の多さを表し、出現パターンの似通った頻出語がネットワーク図線で描出される。最小スパニングツリーは強い共起関係のみ残し語のつながり(ネットワーク)が切断されない最小限まで線(edge)を減らすことで、見やすくする方法である。階層的クラスター分析とは、出現パターンの似通った語の組み合わせやグループを探索する分析方法であり、デンドログラム(樹状図)が作成され、クラスター併合水準の急激な変化がクラスター数の目安になる(樋口、2020)。

本稿では、頻出語検索により、質問内容にどのような単語が多く使用されているかを探索し、投稿された質問の特徴を明らかにした。さらに共起ネットワーク図の作成によって語と語のつながりを確認し、質問の全体像を可視化した。

#### 倫理的配慮

本研究は、「Yahoo!知恵袋データ(第2版)」を利用した。このデータは Yahoo! JAPAN により匿名化されており、研究者はデータから投稿者が誰であるか知ることはできない。Yahoo!知恵袋の利用者に対しては、投稿に関する情報を大学等の研究機関に提供することが説明されているため、筆頭著者の所属大学の倫理委員会から倫理申請は不要であると判断された。

### 3. 結果

#### 3-1. 頻出語検索

最初に 4437 件の質問文の中でどのような単語が何回出現するかを確認する抽出語検索を行なった。設定は一つの質問の中で同じ語句が 2 回出てきた場合 2 回とカウントされる「出現回数」とし、全データの中でそれぞれの語句が何回出現したかを確認した。その結果「自分」が最多頻出語(1735 回)となったが KWIC コンコーダンス機能<sup>1</sup>を使って投稿文を確認したところ「私」という意味で使われていることがほとんどだったため(例「自分は現在精神科に通っています。・・・」)削除したあと、出現頻度の多い順に上位 30 語を記述した(表 1)。次に

<sup>1</sup> Key Word in Context コンコーダンス：分析対象ファイル中で、抽出語がどのように用いられていたのかという文脈を探るため元データに戻る機能

名詞のみの出現頻度上位 30 語を記述した (表 2)。上位 30 語の中には、人 (1569 回)、今 (1338 回)、仕事 (1044 回)、精神 (991 回)、パニック (990 回)、病院 (925 回)、子供 (808 回)、年金 (756 回)、保険 (691 回) などが含まれていた<sup>2</sup>。

表 1. 頻出語上位 30 語

抽出語	出現回数 (回)	抽出語	出現回数 (回)	抽出語	出現回数 (回)
人	1569	症状	841	会社	654
今	1338	不安	824	出来る	654
仕事	1044	薬	820	見る	648
精神	991	子供	808	診断	646
パニック	990	年金	756	生活	639
病院	925	病気	715	現在	636
行く	904	出る	706	持つ	620
教える	898	保険	691	飲む	606
前	848	考える	667	質問	602
聞く	848	場合	657	状態	599

表 2. 名詞のみの頻出語上位 30 語

名詞頻出語	出現回数 (回)	名詞頻出語	出現回数 (回)
人	1569	先生	382
今	1338	気持ち	321
仕事	1044	相手	304
精神	991	うつ病	300
パニック	990	後遺	300
病院	925	社会	297
症状	841	原因	283
子供	808	友達	274
年金	756	心療内科	270
保険	691	学校	261
会社	654	感じ	255
状態	599	家族	254
手帳	474	発作	254
身体	399	方法	254
事故	392	医師	249

### 3-2. 共起ネットワーク

次に出現回数 300 回以上、上位 60 位までの名詞を用いて出現パターンが似通った語(共起の程度が強い語)を線で結び、いくつかのクラスターが連なる共起ネットワークを作成した (図 2)。また描写する共起を整理する目的で、最小スパイニングツリーを採用して共起ネットワークを作成した。階層クラスター分析も行い併合水準も参考に以下の 5 つのサブグループを確認した。

- ① 「子供」「親」を含むグループ
- ② 「手帳」「申請」などを含むグループ
- ③ 「病院」「症状」「薬」「診断」などを含むグループ
- ④ 「仕事」「人」「精神」などを含むグループ
- ⑤ 「保険」「会社」「通院」「事故」などを含むグループ

<sup>2</sup> 後述する「発達障害」は 215 位で出現回数は 128 回だった。

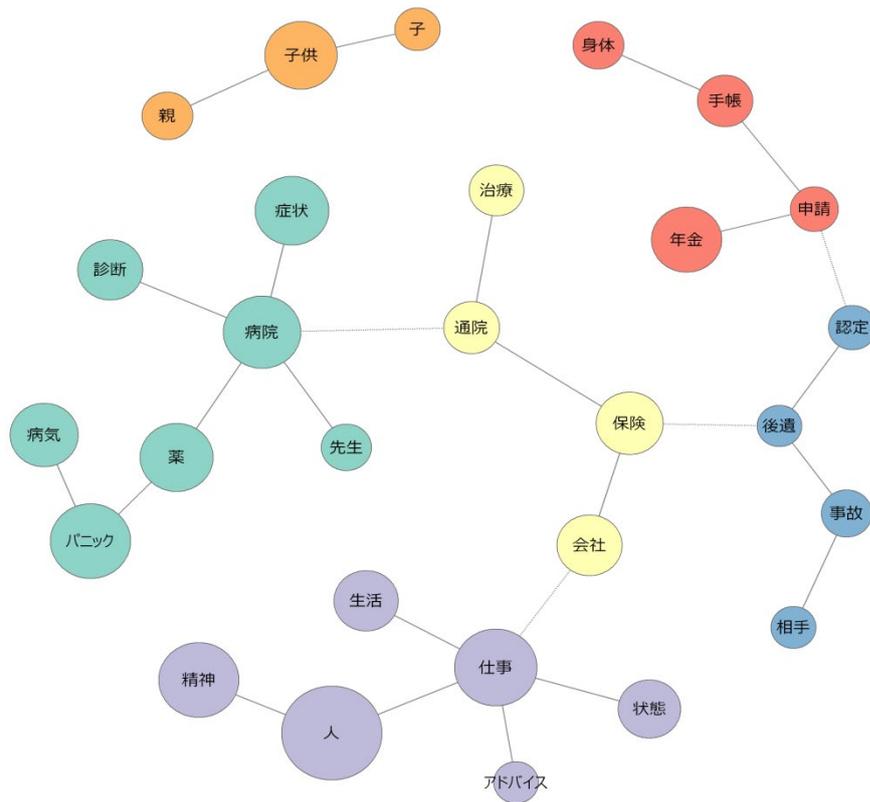


図2. 共起ネットワーク

注) 共起ネットワークでは、円の位置や円同士の距離に意味はなく、またネットワークに描かれるのは、語と語の共起関係を持つ名詞のみで、そのため共起関係がないと頻出語であっても表示されない。

次にKWIC コンコーダンスで前後の文章および投稿内容を確認し、上記5サブグループに以下のテーマを付けた。

①【妊娠、子育て、親に対する感情】

このグループには、「子供」「子」「親」といった頻出語が含まれていた。特徴的な投稿データとともに以下に記載する(下線は頻出語)。

子供が高機能自閉症とかの方。診断後は自分の中で何か変わりましたか?...たまたに「どうしてうちの子は・・・」と思ってしまうたり、「こんな子いない」と思ってしまいます。いとしいと思うこともたくさんですが、でも、いい親になれません。...やはりわたしのような親は障害とか関係なくダメな親ですか?同じような方いますか?(投稿年2005年)

子供に障害があるという親からの投稿だけでなく、障害当事者が妊娠子育て、あるいは親に対しての思いを吐露していた。

現在、結婚を前提に付き合っている彼氏がいます。子供も普通に欲しいのですが、私が鬱病と摂食障害などの心の病気を患っており、抑鬱剤を常用しています。妊娠してしまったことを知らずに飲み続けていたら危険なのでしょうか?...同じことを体験したことのある方、またはそちらの知識に長けているかた、よい方法を教えていただけませんか?

僕は2種5級の障害者手帳を持っています。...今は医療費の補助や、障害者年金はもらえないので、親に負担してもらっています。国民年金も親が負担しています。親も来年4月で定年退職で、とても心配です。(投稿年2007年)。

「同じような方いますか?」と質問文の形式をとってはいるが、情報というより共感を求めている投稿や、障害当事者の妊娠・子育てに関する情報は一般には手に入りやすく、周りに似たような状況の人がいないため投稿している様子が見て取れる。

②【手帳申請手続きや取得による助成、年金に係る情報収取】

このグループには、「手帳」「申請」「年金」といった頻出語が含まれていた。

手帳を取得すると等級に応じた医療の助成や障害年金を受けられるようになる。以下は手帳の取得手続きおよび取得によるメリットについての情報を求める代表的な投稿である。

身体障害者手帳の申請をした場合、自立支援医療の対象となるかを教えてください...身体状況は、両手の握力が少なく、食事には自助具を使用しています...この場合、身体障害者手帳の申請をしたとしたら、自立支援医療の対象にはなりますか？(投稿年 2006年)

一方で手帳取得のメリットだけでなく、デメリットを危惧している投稿も散見された。

旦那は病気のせいで、小さい頃に体育をつねに見学でいじめられたようで、トラウマになっています。絶対障害者手帳を持ちたくなくと、申請してくれません。持っている方は、障害者手帳を持つ事に、抵抗がありましたか？それをどうやって受けとめ申請するきになりましたか？(投稿年 2005年)

現在無職38歳、男です。会社をうつ病で退職して3年7ヶ月になります...昨年9月に申請した障害年金(3等級13号)が今年の3月になって受給できることになりました...そこで精神障害者保健福祉手帳を取得しようか迷っています。再就職した場合、この手帳や障害年金のことは会社にわかってしまいますか？またこの手帳をもらった場合のメリット・デメリットを教えてください。(投稿年 2008年)

また「申請」はこのグループで中心性が高く、「年金」や「手帳」とも共起していた。

### ③【受診の判断、完治時期や診断による新しい悩み】

このグループには、「病院」「症状」「薬」「診断」といった頻出語が含まれ、「病院」を起点としていた<sup>3</sup>。

今朝、自分の顔を鏡で見たら違和感を感じました。よく見たら、左の唇が下がっていました。痛みなどは、ありません。主人に言いましたら、顔面神経痛では？と言いました。4年前からパニック障害で通院もしています。ただの老化なのでしょうか？病院に行った方がいいのでしょうか？(投稿年 2005年)

大人の注意欠陥障害・学習障害はどここの病院の科で診察してもらえるのでしょうか？もとは脳の障害で薬品で症状は若干改善することが出来ると聞きましたが・・・脳神経内科・精神科・心療内科？自分がその症状に非常に似ていて、自分自身がキケンで心配な日々を送っています。1度専門医に診察していただきたいと考えています。ご存知な方、ぜひ教えて下さい。(投稿年 2005年)

以上は診断を受ける前の投稿であり、来院をしたらいいのか、あるいは何科を受診したらいいかについてのアドバイスを求めている。以下は代表的な通院中や診断後の投稿例である。

私はパニック障害になって2年位になります。...原因が分からないからいろんな科(内科・脳外科...など)のいくつかの病院に行きましたが問題ないと言われ、それならどうして...!!私はどうなるの...このまま死んでしまうんじゃないかと思いました。パニック障害にも症状がいろいろあると思いますがパニック障害になって完治された方いらっしゃいますか？(投稿年 2004年)

先日、大学病院精神系に行ってきました。「性同一性障害」との診断..自分の内面には残念ながら女性が存在します...でも性同一性障害を持って今の日本でまともに生きていけるのでしょうか?...差別と偏見、家族親兄弟との別離...なんとか内面を抑えて死ぬまで男性として普通に生きたい。女装しても男にしか見えないし。たとえ生きていることが充実しなくても普通に生きたい。しかしそうすると苦しい辛い情緒不安定から心身症を誘発...こんな惨めな人生早く終わりたいとさえ思い詰めたことも以前はありました。本当に悩んでいます(投稿年 2006年)。

受診の手がかりを求めている受診前の投稿や受診後の完治に関する投稿がこのサブグループに含まれていた。また「パニック」が頻出語に含まれており、パニック障害や性同一性障害といった目に見えにくい障害の診断後の悩みの吐露も散見された。

### ④【障害(者)をめぐる職場での人間関係についての悩み】

このグループには、「仕事」「人」「精神」「生活」といった頻出語が含まれ、中心性を確認したところ「仕事」を起点としネットワークを形成していた。

身体に障害がありますが、会社で普通に働いています...仕事が少なく毎日ボーっとしているのもあって、周りの平社員からは「あの人暇そうにしているからなんか仕事やってもらえば！」と私を見て怒っています...上司達は皆「あまり無理しないでね」と口をそろえて言います...会社で働いている私達には普通の人と同じような同じぐらいの量の仕事は与えてはいけないという決まりでもあるのでしょうか？障害者を雇うということはそんなに会社にとってメリットがあるのでしょうか？(投稿年 2009年)

投稿者の立場は、障害当事者であったり、以下のような職場の同僚・知人からの障害(者)に関する投稿だったり様々である。

<sup>3</sup> 中心性とは共起ネットワーク内で各言葉(要素)がどの程度中心的な位置にあるかを示す指標(樋口、2020)。

職場にパニック障害を持つ女性が入ってきました。課長は情深い人で仕事の要領が悪くもなるべくフォローしてこの会社で社会復帰を果たしてほしいらしいのですが、対人関係においてパニックを起こしてしまうのなら会社勤めはしない方が本人の為なのではないでしょうか？ (投稿年 2004 年)

仕事では人との関わりを避けることが難しいため、「人」が頻出語で「仕事」と共起していた。

#### ⑤【事故後の後遺症や保険手続きに係る情報収集】

このグループには、「保険」「会社」「通院」「事故」といった頻出語が含まれ、この共起ネットワークの中で一番中心性が高い「保険」を起点に「会社」「通院」へとネットワークを形成していた。

交通事故での後遺障害の認定が、非該当でした・・・ちなみに、いまだに通院中です。保険会社とも示談交渉はしていません。この先、どうするのがベストなのでしょう？ 詳しい方教えてください。(投稿年 2004 年)

このグループでは、事故後の治療や保険についての具体的な情報を求める投稿が散見された。

## 4. 考察

本研究の結果から、5つのテーマ（【妊娠、子育て、親への心情】、【手帳申請手続きや取得による助成、年金に係る情報収集】、【受診の判断、完治時期や診断による新しい悩み】、【障害(者)をめぐる職場での人間関係についての悩み】、【事故後の後遺症や保険手続きに係る情報収集】）が計量テキスト分析で可視化された。

現代版民間セクターとしてのソーシャルメディア

医療人類学者であるクラインマン(クラインマン、1992)は、我々は心身の不調を自覚したとき、まずは疾病エピソードの70~90%が処理されるという民間セクターで自己治療を試したり家族知人のネットワークから情報収集したりすると述べている。ソーシャルメディアは、現代の民間セクターの一翼を担っており、本研究でもYahoo!知恵袋で受診前の投稿や「受診するか否か」あるいは「受診するとしたらどこに行くか」の情報収集を行っていた。別の投稿では受診後も、完治時期を尋ねたり診断後に生じた悩みを打ち明けたりする投稿から、身近に同じような障害をもった家族や知人がいないため、Yahoo!知恵袋が現代の民間セクターとして機能していると考えられる。

ソーシャルサポートとソーシャルメディア

ソーシャルサポートには、金銭の受け渡しや身体的介助など直接的な「機能的サポート」、傾聴や励ましの言葉などを伴う「感情的サポート」、そして必要な情報を提供・収集する「情報サポート」などがある(Goldsmith & Albrecht, 2003)。サポートのやり取りが行われるネットワークには、地理や時間的な制約がある限定されたネットワークとそれらの制約がない非限定ネットワークがあり(Penner et al., 2021)、さらにネットワークの「強弱」という特徴も要因として加わる(Adelman et al., 1987; Granovetter, 1983)。Yahoo!知恵袋はそれらの分類でいうと、非限定かつ緩やかな(弱)ネットワークと言える。またネットワーク強弱とサポートの種類の間には、強く狭い(限定的)ネットワークは長期間の機能的サポートに向いている(Adelman et al., 1987)が、共感を求める場合や、家族や知人といった限定的ネットワークでは得られない情報や第三者からの客観的な意見を求めている場合は、非限定的で緩やかなサポートシステムがより好まれることが指摘されている(Adelman et al., 1987; Granovetter, 1983; Wright et al., 2008)。

先行研究(Sugimoto, 2013)同様、本研究でも直接的な機能的サポートを求める投稿はほとんど見当たらなかった一方で、非限定的で緩やかなネットワークであるYahoo!知恵袋では、その特性を生かして保険や手帳の取得の手続きといった「情報サポート」や子育てのつらさに共感を求める「感情サポート」が求められていた。手帳にはいくつかの種類があり年金の申請手続きは複雑である。取得によるメリットだけでなくデメリット(過去のトラウマや会社で知られてしまうなど)も感じており、そのためメリットと鑑みて取得を逡巡し、見知らぬ第三者からの意見を募っていたと考えられる。対面では知り合うことが難しい同病者や障害・疾患に関する悩みを抱える人たちのコミュニケーションをテキストベースでかつ非限定的で緩やかなネットワークの特長を活用し様々な障害に関する情報収集が行われていることが明らかになった。

フォックス(Fox, 2000)は、物理的バリアや偏見といった心理的バリアによって不利な立場に置かれやすい障害者や身近な家族にとって、CMCやICTは非障害者以上に重要な情報収集ツールであると述べている。先行研究

(Wellman et al., 2014)と同様に、本研究のYahoo!知恵袋投稿者も偏見や差別を避けるために、精神疾患や発達障害、LGBTQに関するテキストベースでの情報収集を志向していたと推察できる。そして3種類の「比較」(「水平」、「上方」、「下方」)が質問者の状況の判断や評価のために活用されると言われており(Helgeson & Gottlieb, 2000)、本研究でも、同じような状況にある人からのアドバイスや体験談を通じての「水平比較」(例:「同じような方いますか?」)やすでによくなった人の体験や自分より知識を持っている人からの情報提供を求める「上方比較」(例:「またはそちらの知識に長けているかたよい方法を教えていただけませんか?」)や散見され、投稿者たちは

自身の状況を把握するため比較対象を求めていたと考えられる。

#### 本研究の特長と限界、今後の研究

本研究の特長として、Yahoo!知恵袋データを用いることにより、質問紙調査では得られないデータを得ることが可能になった点が挙げられる。宮下(1998)は質問紙調査の短所として、用意された回答から選択するため個人の内面を深く掘り下げることが難しい、文章を理解できないと回答ができない、調査対象者の自己を実際よりよく見せたい、あるいはあえて悪く見せたいといった防衛的な反応が伴うという3つを挙げている。本調査のような「どういった障害(者)に関する情報を必要としているか」といった探索的かつセンシティブなデータを含む可能性がある研究の場合、用意された選択肢から回答する質問紙調査より、社会的な好ましさを気にすることなく匿名性の高い自由記載の投稿で構成されているYahoo!知恵袋データのほうが適切であったと考えている。

一方で本研究にはいくつかの限界点もある。まず2004~2009年の投稿内容がデータであることが挙げられる。当時の投稿はパソコン中心であったが、2020年代は、パソコンを抜いて、8割以上の世帯でスマートフォンを保有している(総務省、2021)ことから、スマートフォン中心のインターネット環境が投稿内容に影響を与えている可能性がある。加えてYahoo!知恵袋を知らない、日常でスマートフォンやPCの操作になれていないと投稿できない、といった投稿する人の社会的背景の偏りがある可能性がある。そして本研究は、「障害(者)」に関する投稿内容を分析したが、投稿者が障害当事者、その家族、あるいは知人友人職場関係、と背景が混在している。がん患者の就労に関する先行研究でも投稿者の立場が投稿内容に反映されていることから(藤田ほか、2022)、今後は年代だけでなく投稿者の立場と内容との関係について対応分析<sup>4</sup>で確認することでさらにきめ細やかな立場の違いによる情報ニーズを可視化できると考えている。

今後の研究の可能性としては、特定の疾患や障害に関する投稿数の推移や内容の変化の調査が挙げられる。例えば「発達障害」という言葉を含んだ投稿は、2004~2009年ではわずか1591件だったが、約10年後、2014~2019年には58000件以上と急激に増えていた。今後は新しい知恵袋データとの比較を行い、「発達障害」といった特定のキーワードの出現数や質問内容の比較研究が考えられる。さらに本研究は投稿文の内容分析だったが、投稿者と回答者とのやり取りの先行研究と同様(Zhao et al., 2019)、回答内容とのセットでの内容分析も考えられる。最後に近年ではコロナ禍とソーシャルメディアの研究が、情報拡散(Xing et al., 2022)、世論形成(Wang et al., 2020)インフォデミック、公衆衛生の予防・啓発活動(Al-dmour et al., 2020)、コピーンク方策(Zhong, 2021)など広範囲にわたって急速に進んでいる。コロナ禍を挟んで前後の障害に関する投稿に着目し、時系列でのやりとりの変化にも注目していきたいと考えている。

## 5. 結語

本研究では、インターネットQ&Aサイト「Yahoo!知恵袋」に投稿された、「障害(者)」に関する質問内容を計量テキスト分析によって探索的に調査した。質問内容では5つのテーマ(【妊娠、子育て、親への心情】、【手帳申請手続きや取得による助成、年金に係る情報取得】、【受診の判断、完治時期や診断による新しい悩み】、【障害(者)をめぐる職場での人間関係についての悩み】、【事故後の後遺症や保険手続きに係る情報取得】)が抽出された。本研究から身近な家族や非障害者の知人から得にくい障害に関する情報ニーズが可視化され、CMCが情報収集だけでなく様々な役割を果たしていることが示唆された。

## 謝辞

本研究は、ヤフー株式会社が国立情報学研究所に提供した「Yahoo!知恵袋データ(第2版)」を利用した。

## 研究資金

本研究はJSPS科研費JP18K19675の助成を受けた。

## 利益相反自己申告

開示すべき利益相反はない。

## 引用文献

- 岩隈美穂.(2013). 障がい者、高齢者とのコミュニケーション. In 伊佐雅子(監修), 多文化社会と異文化コミュニケーション(第5版)(pp.140-159). 東京: 三修社.
- 小沢彩歌, 平和也, 村山太一, 藤田澄男, 伊藤美樹子, 荒牧英治.(2020). WEB上Q&Aサービスへの投稿ログデータに

<sup>4</sup> 対応分析とは、2つ以上のカテゴリー間(例: 家族・知人・本人)の関係を分析し、結果は2次元の散布図に示される。外部変数を用いることで、その外部変数の特徴的な語の探索ができる(樋口、2020)。

- おける認知症者の介護で家族が抱える困難と悩み. 日本ヘルスコミュニケーション学会雑誌, 11(2), 19-27.  
<http://search.jamas.or.jp/link/ui/2021036801>
- 北山友也, 西村奏咲, 桑原晶子. (2022). 肥満改善薬使用に関する社会的傾向と薬学部生の認識. 医療薬学, 48(1), 35-46. <http://search.jamas.or.jp/link/ui/2022130377>
- クライマン, A. (著), 大橋英寿, 遠山宜哉, 作道信介, 川村邦光(訳). (1992). 臨床人類学: 文化のなかの病者と治療者. 東京: 弘文堂. <https://ci.nii.ac.jp/ncid/BN07333346>
- 小林良喜, 古川裕康, 瀧澤智美, 落合智子. (2021). 日本人の発酵食品に対する意識の分析 Tweet データを用いた探索的分析. 日大口腔科学, 47(1), 8-18. <http://search.jamas.or.jp/link/ui/2021252434>
- 佐々木裕子, 高橋眞理. (2015). インターネットの Q&A コミュニティサイトにみる 0~4 ヶ月児の母親の育児における寝かしつけの悩み テキストマイニングによる分析. 医療看護研究, 11(2), 28-35.  
<http://search.jamas.or.jp/link/ui/2015210234>
- 総務省. (2021). 令和 3 年度版情報通信白書. <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r03/pdf/01honpen.pdf> (最終閲覧日: 2022 年 9 月 30 日)
- 総務省情報通信政策研究所. (2012). 障がいのある方々のインターネット等の利用に関する調査研究 <https://www.soumu.go.jp/iicp/chousakenkyu/data/research/survey/telecom/2012/disabilities2012.pdf> (最終閲覧日: 2022 年 9 月 28 日)
- 内藤さゆり. (2001). 介護保険制度下における福祉ニーズ把握の必要性と方法. 現代福祉研究, 1, 103-111.
- 永野典詞. (2009). 身体障害者療護施設利用者と施設職員の主観的ニーズ認識に関する研究 主観的ニーズに関するアンケート調査の分析から. 社会福祉学, 49(4), 92-103. <http://search.jamas.or.jp/link/ui/2009130774>
- 樋口耕一. (2020). 社会調査のための計量テキスト分析: 内容分析の継承と発展を目指して (第 2 版). 京都: ナカニシヤ出版.
- 藤田悠介, 岩隈美穂, 星野伸晃, 肥田侯矢, 小濱和貴. (2022). インターネット上 Q&A サイトに投稿されたがん患者の就労に関する質問内容の計量テキスト分析. 日本ヘルスコミュニケーション学会雑誌, 13(1), 62-72.  
<http://search.jamas.or.jp/link/ui/W420540007>
- 舟木友美, 石村慶子, 汪韻霞, 岩隈美穂. (2018). 乳幼児の子育ておよび健康に関する情報のニーズ特性の探索 インターネット上 Q&A サイトへの投稿質問の分析から. 日本ヘルスコミュニケーション学会雑誌, 9(1), 17-29.  
<http://search.jamas.or.jp/link/ui/2019037008>
- 堀部めぐみ, 笹岡沙也加, 長沼美紗, 長谷川栞, 原英彰, 中村光浩. (2018). テキストマイニングによる産後うつについて母親が思うことの分析 ソーシャルメディアにおける発言の内容から. 看護科学研究, 16(2), 53-62.  
<http://search.jamas.or.jp/link/ui/2019079222>
- 宮下一博. (1998). 質問紙法による人間理解. In 鎌原雅彦, 宮下一博, 大野木裕明, 中澤潤 (編), 心理学マニュアル 質問紙法 (pp. 1-8). 京都: 北大路書房. <https://ci.nii.ac.jp/ncid/BA35679992>
- 三輪眞木子, 八巻知香子, 田村俊作, 野口武悟. (2020). 視覚障がい者の健康医療情報ニーズの特性と提供の際の課題. 現代の図書館, 58(1), 46-51. <https://cir.nii.ac.jp/crid/1524232505523807616>
- 村岡由佳里. (2016). ろう者の地震発生時の情報収集と情報提供のあり方の検討. 日本保健福祉学会誌, 23(1), 53-63.  
[https://doi.org/10.20681/hwelfare.23.1\\_53](https://doi.org/10.20681/hwelfare.23.1_53)
- 四方田健二. (2020). 新型コロナウイルス感染拡大に伴う不安やストレスの実態 Twitter 投稿内容の計量テキスト分析から. 体育学研究, 65, 757-774. <http://search.jamas.or.jp/link/ui/2021134677>
- Adelman, M. B., Parks, M. R., & Albrecht, T. L. (1987). Beyond close relationships: Support in weak ties. In Albrecht, T. L., & Adelman, M. B. (Eds.), *Communicating social support*. (pp. 126-147). Newbury Park, California: Sage Publications, Inc.
- Al-Dmour, H., Masa'deh, R., Salman, A., Abuhashesh, M., & Al-Dmour, R. (2020). Influence of Social Media Platforms on Public Health Protection Against the COVID-19 Pandemic via the Mediating Effects of Public Health Awareness and Behavioral Changes: Integrated Model. *J Med Internet Res*, 22(8), e19996. <https://doi.org/10.2196/19996>
- Chen, J., & Wang, Y. (2021). Social Media Use for Health Purposes: Systematic Review. *J Med Internet Res*, 23(5), e17917. <https://doi.org/10.2196/17917>
- Fox, S. A. (2000). The uses and abuses of computer-mediated communication for people with disabilities. In Braithwaite, D. O., & Thompson, T. L. (Eds.), *Handbook of communication and people with disabilities: research and application* (pp. 319-336). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. <https://ci.nii.ac.jp/ncid/BA47104987>
- French-Lawyer, J., Siano, S., Ioerger, M., Young, V., & Turk, M. A. (2021). Health information seeking and people with disability: A systematic search and scoping review. *Disability and health journal*, 14(1), 100983.

<https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2020.100983>

- Goldsmith, D. J., & Albrecht, T. L. (2003). Social support, social networks, and health. In Thompson, T. L., Dorsey, A. M., Miller, K. I., & Parrott R. (Eds.), *Handbook of health communication* (pp. 263-284). London: Routledge, Taylor & Francis Group. <https://ci.nii.ac.jp/ncid/BB03194028>
- Granovetter, M. (1983). The Strength of Weak Ties: A Network Theory Revisited. *Sociological Theory*, 1, 201-233. <https://doi.org/10.2307/202051>
- Helgeson, V. S., & Gottlieb, B. H. (2000). Support Groups. In Cohen, S., Underwood, L. G., & Gottlieb B. H.(Eds.), *Social Support Measurement and Intervention: A Guide for Health and Social Scientists* (pp. 221-245). Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/med:psych/9780195126709.003.0007>
- Iwakuma, M. (2014). *The struggle to belong : stepping into a world of the disabled*. New York: Hampton Press. <https://ci.nii.ac.jp/ncid/BB2503741X>
- Nawa, N., Kogaki, S., Takahashi, K., Ishida, H., Baden, H., Katsuragi, S., Narita, J., Tanaka-Taya, K., & Ozono, K. (2016). Analysis of public concerns about influenza vaccinations by mining a massive online question dataset in Japan. *Vaccine*, 34(27), 3207-3213. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2016.01.008>
- Penner, L. A., Dovidio, J. F., & Albrecht, T. L. (2021). Helping victims of loss and trauma: A social psychological perspective. In Harvey J. H., & Miller E. D., (Eds.), *Loss and trauma: General and close relationship perspectives*. (pp. 62-85) [DX Reader version]. <https://doi.org/10.4324/9781315783345-5>
- Rosenblum, S., & Yom-Tov, E. (2017). Seeking Web-Based Information About Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Where, What, and When. *J Med Internet Res*, 19(4), e126. <https://doi.org/10.2196/jmir.6579>
- Sharon, A. J., Yom-Tov, E., & Baram-Tsabari, A. (2020). Vaccine information seeking on social Q&A services. *Vaccine*, 38(12), 2691-2699. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.02.010>
- Sugimoto, S. (2013). *Support Exchange on the Internet: A Content Analysis of an Online Support Group for People Living with Depression* (Doctoral theses, University of Toronto, Toronto, Canada). Retrieved from <https://tspace.library.utoronto.ca/handle/1807/43731>
- Wang, X., Xing, Y., Wei, Y., Zheng, Q., & Xing, G. (2020). Public opinion information dissemination in mobile social networks – taking Sina Weibo as an example. *Information Discovery and Delivery*, 48(4), 213-224. <https://doi.org/10.1108/IDD-10-2019-0075>
- Wellman, B., Garton, L., Haythornthwaite, C., & Kiesler, S. (2014). An Electronic Group is Virtually a Social Network. In Kiesler S. (Ed.), *Culture of the Internet* [DX Reader version]. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781315806389>
- Wright, K. B., Sparks, L., & O'Hair, H. D. (2008). *Health communication in the 21st century*. Hoboken, New Jersey: Blackwell. <https://ci.nii.ac.jp/ncid/BA87158438>
- Xing, Y., He, W., Cao, G., & Li, Y. (2022). Using data mining to track the information spreading on social media about the COVID-19 outbreak. *The Electronic Library*, 40(1/2), 63-82. <https://doi.org/10.1108/EL-04-2021-0086>
- Zhang, J., Chen, Y., Zhao, Y., Wolfram, D., & Ma, F. (2020). Public health and social media: A study of Zika virus-related posts on Yahoo! Answers. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 71(3), 282-299. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/asi.24245>
- Zhao, Y., Zhang, J., & Wu, M. (2019). Finding Users' Voice on Social Media: An Investigation of Online Support Groups for Autism-Affected Users on Facebook. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23), 4804. <https://doi.org/10.3390/ijerph16234804>
- Zhong, Z. (2021). Internet Public Opinion Evolution in the COVID-19 Event and Coping Strategies. *Disaster Med Public Health Prep*, 15(6), e27-e33. <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.299>

\*責任著者 Corresponding author : 岩隈美穂 (e-mail: [mhiwakuma@yahoo.co.jp](mailto:mhiwakuma@yahoo.co.jp))