原著論文

糖尿病患者のソーシャル・サポートシステムの構築に向けた ネットワーク上でのコミュニケーションへの影響要因の分析

藤永 新子*, 東 ますみ**, 石橋 信江***, 西村 治彦***

* 四條畷学園大学, ** 神戸女子大学, *** 兵庫県立大学大学院

Analysis of Influencing Factors on the Network Communication for the Purpose of Constructing a Social Support System for Diabetic Patients

Shinko FUJINAGA*, Masumi AZUMA**, Nobue ISHIBASHI*** and Haruhiko NISHIMURA***

* Shijonawate Gakuen University, 6-45 Gakuen-machi, Daito, Osaka 574-0001, Japan

** Kobe Women's University, 4-7-2 Minatojima-naka, Chuo-ku, Kobe, Hyogo 650-0046, Japan

*** University of Hyogo, 7-1-28 Minatojima-minami, Chuo-ku, Kobe, Hyogo 650-0047, Japan

Abstract : The purpose of this study is to analyze the influential factors on a diabetic patients' communication through the prototype developed to construct a social support system among diabetic patients who use ICT. The authors conducted semi-structured interviews with 31 patients who had used the system for one year. The results showed that forming relationships through their exchanging of posted messages affected their communication. Furthermore, it became a place to obtain information about self-management that one could not acquire by himself/herself. On the other hand, not being able to know the other users' conditions, the difficulty of joining in others' dialogues, the hesitance of sending information and the hassles of describing their thoughts using ICT also affected the network communication. It is necessary to build a communication that corresponds with diabetic patients' interests and to examine methods that will help support interactive communication.

Keywords : Diabetes patients, Network, Communication, Self-management, Social support system

1. はじめに

近年、糖尿病患者に対する自己管理支援として医療者だけでなく、同病者による支援（ピア・サポート）の有用性が報告されている [1]。糖尿病患者によるピア・サポートは、特に食事や運動といった治療遂行に関連した同病者の体験を基盤にした支援が有効であり [2]、日々の自己管理を支え、病気の不安や、やる気の低迷といった心理的問題を軽減するといわれている [3]。一方で、ピア・サポートの場となりうる患者会へは、40～50歳代の患者は、仕事による制約や、参加者のほとんどが高齢者であるため参加しにくいことが報告されている [4]。このように、同病者の支援は、自己管理の継続に重要な要素と認知されながら、実際には、すべての患者が同病者による支援を受けられているわけではなく、時間や状況の制約が問題となっている。これらの問題を解決する方法として、近年、時間や状況に影響を受けにくいメールや電話、郵送などの通信媒体を利用し、多くの支援が行われている [5, 6]。

欧米では、ピア・サポートを病者の持つソーシャル・サポート支援の重要な一つと位置づけ、ピア・サポーターと協働したプログラムが導入され [7]、対面式だけでなく電話による同病者支援が、医療者の支援よりも有用であることが示されている [8]。しかし、わが国では同病者による支援を、

重要なソーシャル・サポート資源として位置づける迄には至っていないのが現状である [5, 9]。

同病者による支援では、ソーシャル・サポートを強化したグループ参加による通信制、報償制の減量プログラムがあり、他者との関係によって作用の程度の差はあるものの、ソーシャル・サポートの強化が生活習慣の改善や実践の後押しに効果的に作用すると報告されている [10]。また、糖尿病患者へのソーシャル・サポートの調査では、患者の負担感が強い時こそ、その効果が発揮されるといわれている [11]。ことから、他者との関係や状況によって、ソーシャル・サポートの効果が相違があるといえる。

これらのことから、時間や状況に制約されず、いつでも誰でも、同病者同士が支え合える支援は、医療者の支援を補完する実用的な支援になるのではないかと考えた。

情報通信技術 (Information and Communication Technology: 以下 ICT と称す) を利用した参加者同士の交流の場として、チャットやフェイスブック、掲示板など数多くのコミュニティが存在する。その中で掲示板は、面識のない者同士の社会的ネットワークを通じて、それまで知りえなかった有用な情報が得られる可能性があり、さらに関心をもつ事柄について議論することにより、知識の進化や創発も期待できるといわれている [12]。そこで、糖尿病を持つ患者同士の交流ができる場として、掲示板機能を利用したソーシャル・サポー

トシステム「糖尿病応援サイト」を設計した。そして、本格的導入に向けて、プロトタイプを用いた同病者間のコミュニケーションを1年間実施した。一面識もなく背景も異なる同病者同士が、どのようなコミュニケーションを行っているのか、日常的に遭遇する多彩な場面において、闘病生活の支えや問題解決のツールとなりうるのか、それらを検討にすることは、時間や状況に制約のある糖尿病患者への新たな支援につながるのではないかと考えた。

2. 研究目的

本研究の目的は、ICTを用いた糖尿病患者間のソーシャル・サポートシステムの本格的導入に向けて、そのプロトタイプの「糖尿病応援サイト」の運用を通して、糖尿病患者同士がネットワーク上でどのようなコミュニケーションを行っていたのかを分析し、今後の効果的運用のための知見を得ることである。

3. ソーシャル・サポートシステム「糖尿病応援サイト」の概要

「糖尿病応援サイト」は、Free Webのサーバを利用し、WordPress3.5, PHP5.4.8, MySQL5.5.28, BuddyPress1.6.2を用いて設計した。

「糖尿病応援サイト」は、図1に示すように、自己管理に関する内容を限定した「食事」・「運動」・「くすり」・「自己管理への思い」のコンテンツと、日々の様子など自由に書き込める「サイト広場」のコンテンツを設け、同病者同士が非対面でコミュニケーションを行うものである。さらにお互いを知らないことによるコミュニケーションに考慮し、年代や性別、糖尿病歴、自己管理の現状など個人が把握できる「プロフィール」のコンテンツを作成した。そして、本人に似せた似顔絵を表示し、ハンドルネームを用いるようにした。投稿画面を図2

図1 「糖尿病応援サイト」のコンテンツ画面

図2 投稿画面のスクリーンショット

に示す。投稿した記事に返信があった場合は、あらかじめ設定しているアドレスに返信を知らせるメールが届くことで、リアルタイムにコミュニケーションがつながる仕組みである。

「糖尿病応援サイト」では、患者同士による情報に間違いがないか、専門家(栄養士・理学療法士、看護師、薬剤師)が同時に閲覧し、正当性を確保した。使用機器は、研究用に貸し出すタブレット型端末か患者自身のパソコンとした。

4. 研究方法

非対面のソーシャル・サポートシステムを利用して、対象者がどの様にコミュニケーションを行っていたのか、意見交換や情報共有の場となっているのか、利用において感じた思いや態度などをボトムアップに捉えるために、対象者の収集データの質的側面に主眼を置いた分析方法である質的帰納的アプローチ法を用いた[13, 14]。

4.1 研究対象

機縁的リクルートにより選定した糖尿病患者会のない医療施設の代表者に、研究目的・方法を説明し、3施設からの調査協力を得た。同意の得られた施設の代表者に、外来に通院している2型糖尿病患者のうち認知症やうつ病がなく、タブレット型端末が使用可能な対象者を選定してもらった。対象者の外来受診日に、研究者が研究内容を説明し、同意の得られた33人を対象にした。

4.2 調査方法

- (1) 基本的属性(年齢・性別・職業・糖尿病歴・治療内容)、自己管理状況(HbA1c・BMI)、一般的なソーシャルネットワーキングサービス(social networking service:以下SNSと称す)の利用の有無、ソーシャル・サポートシステムの利用状況(投稿回数と閲覧回数)を調査した。
- (2) 2013年から1年間システムを利用した対象者に、「糖尿病応援サイト」において、情報交換や思いの共有等のコミュニケーションをどのように行っていたのか、投稿のしにくさはなかったのかを中心に、半構成的面接を一人30分から60分程度実施した。面接内容は対象者の

糖尿病患者のソーシャル・サポートシステムの構築に向けたネットワーク上でのコミュニケーションへの影響要因の分析

許可を得て録音し、許可の得られなかった対象者は、承諾を得て面接時にメモを取った。インタビュー日を調整できない場合は、同じ質問項目を書面にし、郵送により回答を求めた。

4.3 分析方法

対象者の半構成的面接から得られた内容を逐語録に起こし、ネットワーク上での情報交換や思いの共有等のコミュニケーションに関連する部分について読み取った。次に、対象者ごとの語りから、関連した内容を中心に抽出し、1つの意味ごとに切り取り、解釈し、コード化した。コードを類似性と相違点を検討しながらサブカテゴリー化し、さらにサブカテゴリー間の相互関連性を検討し、類似した内容のまとまりをカテゴリー化した。データの信頼性を高めるために、質的研究に精通している研究者より分析結果について、スーパーバイズを受け、妥当性を確保した。

4.4 倫理的配慮

研究協力が得られた施設に対象者の選定を依頼し、研究説明を聞くことに対して了解の得られた対象者に、研究への協力は自由意志であること、研究に協力しない場合や、途中で参加を中止することが可能であること、研究によって得られたデータは匿名性の保持に留意し、本研究の目的以外には使用しないこと、研究成果の公表の際にも、個人情報の保護には細心の注意を払うことを説明し、書面にて同意を得た。参加者には、専門家が閲覧することに関しても口頭と書面で同意を得た。専門家には、個人情報の取り扱いに関して誓約書を取り交わした。

なお、本研究は兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科研究倫理委員会の承認を得て行った。

5. 結果

5.1 対象者の概要

対象者は、途中で「糖尿病応援サイト」を中断した2人を除いた31人で、平均年齢 58.3 ± 9.3 (SD) 歳で、50歳～59歳38.7%で一番多く、次いで60歳～69歳35.5%であった。病歴は10年以上が51.6%、次いで5年～10年未満が22.6%であった(表1参照)。就業率は57.6%、平均HbA1cは6.7%。

表1 対象者の概要

項目	人	%
年齢	30～39歳	1
	40～49歳	4
	50～59歳	12
	60～69歳	11
	70～79歳	3
病歴	1年未満	1
	1年～3年未満	2
	3年～5年未満	5
	5年～10年未満	7
	10年以上	16
		51.6%

インスリン治療を受けているものは33%であり、合併症は16.1%に出現していた。インターネットを利用したメールでのやり取りは全員が経験しており、そのうちスマホやタブレット、パソコンによるSNS利用は35.5%であった。

5.2 「糖尿病応援サイト」の利用状況

「糖尿病応援サイト」への年間一人当たりの平均投稿回数は、 49.0 ± 45.6 (SD) 回で、29回以下の人が45.2%、次いで30回～59回迄が25.8%であった。年間一人当たり平均閲覧回数は 97.0 ± 69.5 (SD) 回で、150回以上の人が25.8%で、次いで1～29回、30～59回、60～89回がいずれも19.4%であった(図3)。対象者の間違った情報に対する専門家の指摘は一度もなく、同病者間で答えられない内容に対する情報提供や助言は14回であった。

「糖尿病応援サイト」でのやり取りは、自分の興味あるものを選択できるよう5つのコンテンツを設けた。開始当初は、「サイト広場」「自己管理への思い」「食事」「運動」「くすり」の順に利用されていたが、経過に伴い、内容を限定せず日々様子等が自由に書き込める「サイト広場」での利用にシフトしていった。投稿は、自己管理状況(食事や運動の工夫や失敗談)、それに対する称賛や共感のやりとりが行われており、その他、季節情報や体験した介護の話等が語られていた。

やりとりの中で、間違った情報交換などはなく、新たな治療薬への質問など答えられないものに関しては、専門家が解答する対応が行なわれていた。投稿内容のやりとりの一部を図4に示す。

5.3 ネットワーク上でのコミュニケーションへの影響要因

「糖尿病応援サイト」で情報交換や思いの共有等のコミュニケーションがどのように行われていたのかを分析した結果、125コード(インタビューデータ)、22サブカテゴリー、9カテゴリーが抽出された。カテゴリーとそれを構成するサブカテゴリーについては表2に示す。

以下、それぞれのカテゴリーについてカテゴリーを【 】, サブカテゴリーを『 』, コードを< >で表記する。また、() に研究対象者を番号(#1～)で示す。

「糖尿病応援サイト」では、【交流による関係性の形成】により、【自己管理への示唆】【一人では得られない情報の入手】【記録に残る情報】が得られていた。しかし、【相手の状況が

図3 投稿回数と閲覧回数の状況

ネーム	月日	コメント内容
#2 月5日	今日、定期検診でした。Hba1cも血糖値も高かったです。日頃から食べる量は気をつけていても完璧に出来ない証拠だと実感しました。糖尿病って分かって入院するまで、本と見て味付けにも徹底して頑張った時期がありました。家族にものの方が体に良いと強要してたんですが、味が薄いと言われ自分の分だけ別で作ったのがだんだん面倒になり同じ味付けを量だけ減らしてあとは家で如何になるであろうと甘い考えでした。こんな考えて血糖値が正常値になる筈も無く日々の積み重ねの大切さを身に染みてます。
#12 月6日	#2さん、最初は頑張っておられたんですね。料理は毎日のことだから、ご家族の満足度も自分自身のカロリーも考えながら続けていくことは、本当に面倒で大変なことですね。でも、日頃から食べる量に気をつけておられること、定期健診の結果からいろんな気づきがあったことは大切にしてくださいね。食べる量は気を付けていても、知らず知らずのうちに目標カロリーをうっかりオーバーしてしまうものでね。時には気が向いた日に、食べたものを書き留めてカロリー計算してみるのもいいかも知れませんがね。
#2	月6日	食べる量を減らしてもカロリー計算まで出来ないもので今度測ってみます。多分、思ってるより多いとは思いますが。
#30 月6日	#2さん、受診日の検査結果には私も一喜一憂し、よければご褒美で何かおいしいものを買って食べますし、悪ければ「ガクシ」と気落ちして帰ります。糖尿病の方々と、話す機会があり、みなさん、試行錯誤しながらいろいろ試しておられました。その中で自分に合ったものを探し当てて持続されている「匠」もおられれば、私のようにあれがいいと言われれば飛びつき、あれもこれもと手をだし、続かないものもあります。でも、みなさん共通して言われることは「楽しまなきゃ」でした!!!長い糖尿病人生制限ばかりのマイナスばかりを見てはだめ。「我慢するのではなくチャレンジするんですよ」という言葉に私は勇気をもらいました。匠でも、日々いろいろ考えながらの方法この方法とチャレンジしておられるんだなーと感じました。私は、大雑把な人間なのでカロリー計算をしたことがないですし、薄味にしたこともありません(威張っていうことではないですが)。でも、あの方法この方法とチャレンジして自分らの加減を時間をかけて見つけていこうと思っています(偉そうに言っていますが今日の朝の空腹時は157でしたトホホ)。#2さんも、色々意識してやっておられるじゃないですか!!そして体重というバロメーターもある!!!無理なくできることから一緒に始めませんか。もっと?美しくなりましょう(笑)
#2	月6日	私も大雑把です。その上何でも適量と目分量です。まずは、この性格から変えて真剣に取り組まなければ何も変わらないような気がしてきました。私にも出来るようなことあれば是非始めてみたいと思います。よろしくをお願いします。
#7 月6日	簡単にカロリー計算が出来るアプリがありますよ。カロリーナビ(簡単カロリー計算ができるアプリのご紹介)《iPhoneアプリ押忍ススメ番付:クックパッドと連携しているので、レシピとかもすぐに見れます。ただちょっと品目が少ないのが玉に瑕ですが…後、ヘルスアシストと言うアプリは、写真を撮るだけで、カロリー計算してくれます。病院に入院した時に毎食写真を撮ってたんですけど、実際より2割位少なめに表示されると言います。それが分かれば使えなくはないと思います。それと通院ノートと言うアプリが発売されてまして多分今だけ無料です。
#2	月6日	浜山の情報を有り難うございます。早速利用してみます。

図4 「サイト広場」の投稿内容の一部抜粋

わからない入りにくさ】や【会話の流れに乗れないことでの入りにくさ】【伝えることの躊躇】【自分なりの自己管理の確立】【文字にする煩わしさ】がコミュニケーションに影響していた。以下、各々のカテゴリについて述べる。

【交流による関係性の形成】は、＜やり取りをしていると、書いている内容や反応の仕方、その人の人柄がなんとなくわかってくる。全然会わないけど、やり取りすることで分かることがたくさんある。交流がある事が楽しい(＃2)＞＜内容としては、たわいもないことでいいと思うんです。それが書けたらお互いの人となり分かるし(＃2)＞との発言から、取りとめない日常的な投稿の積み重ねが、『交流による親しみやすさ』につながり、＜自分の書きたいことを書きます。意見をもらえるとまた書こうという気になる(＃26)＞＜返信が来ると元気がもらえる(＃3)＞＜このサイトの話をもらった時、自分の周りに糖尿病の人がいないので、どんなふうに皆さんしているのかと期待があった。いろいろな情報交換ができる(＃23)＞との発言から、『返信への期待』が、さらなる情報交換につながっていた。

【自己管理への示唆】では、＜この人こんなに頑張ってるんや、私も頑張らないと、と思える(＃3)＞＜ちゃんとしたら下がるということが皆さんの意見から分かり参考になった(＃11)＞

表2 ネットワーク上でのコミュニケーションへの影響要因

カテゴリ	サブカテゴリ	コード数	人数
交流による関係性の形成	交流による親しみやすさ	4	4
	返信への期待	3	3
自己管理への示唆	自己管理への動機づけ	4	4
	自己管理の振り返り	6	6
	自己管理への共感	8	8
一人では得られない情報の入手	実践可能な情報の入手	6	6
	体験を基盤とした情報の入手	5	5
記録に残る情報	いつでも見れる情報	3	3
相手の状況が分からない入りにくさ	相手の健康状態に合わせた支援のしにくさ	4	3
	相手の状況が分からない支援のしにくさ	3	3
	病気関連の結びつきによる楽しい会話のしにくさ	3	2
会話の流れに乗れない入りにくさ	日常的な話題への入りにくさ	8	8
	時間経過に伴う入りにくさ	6	5
	関係性による入りにくさ	5	3
伝えることの躊躇	ネガティブ発言への躊躇	7	6
	当たり前の自己管理への躊躇	13	12
	自慢に振られる発言への躊躇	5	3
自分なりの自己管理の確立	それなりにできている自己管理	7	5
	積極的な自己管理	4	4
文字にする煩わしさ	文字にする苦手意識	5	4
	文章化できない煩わしさ	5	4
その他(機器の操作性・精神的な余裕のなさ等)		10	6

と、他者と比較することで『自己管理への動機づけ』になっていた。さらに、＜ただ、みんなの意見を聞いて、自分こそまでやってないけど大丈夫かなと思うことはある(＃9)＞＜参加してみて、20年来の糖尿病であるが、甘く見ていた部分があり、甘く見てはいけないと感じた(＃2)＞と、他者との比較による『自己管理の振り返り』の機会となっていた。さらに、＜でもみんなこんなことで悩んでるんや、同じやと思う(＃18)＞＜なんとなく自分がしていることを人もしているんだという安心が得られた(＃13)＞と、他者との比較による『自己管理への共感』を抱いていた。

【一人では得られない情報の入手】は、＜参考になることがあればやってみる(＃3)＞＜最初はそうなんだ、ということまねてみたり、極力血糖が上がらないように努力していた。料理方法や食べ物は参考になった(＃11)＞＜自分でもできそうなことは試している(＃26)＞と、『実践可能な情報の入手』が行えていた。さらに、＜夕方にコロッケ食べたら血糖がこれだけ上がっていたとか、こんなものあるよ、の紹介とか・・・参考になった。それを見ることで、コロッケはダメだとか、わかる(＃2)＞＜計測の仕方。糖質1gが3g上昇するとか参考になった(＃3)＞＜炭水化物制限の重要性がサイトを見てわかり理解できた(＃6)＞などの発言から、『体験を基盤とした情報の入手』につながっていた。

【記録に残る情報】では、ICTを利用することで、＜書き込みのいいところは後からでも見られるので、何日か前からさかのぼれる。言うだけでは忘れてしまう(＃8)＞など、『いつでも見られる情報』により、時間が経過しても情報を入手していた。

糖尿病患者のソーシャル・サポートシステムの構築に向けたネットワーク上でのコミュニケーションへの影響要因の分析

しかし、【相手の状況がわからない入りにくさ】があり、＜相手にどこまで突っ込んでいいのか分からない部分があり、ここまで書くのも、と思う部分がある(#4)＞＜簡単にこうしたらとは言えない。人によってレベルがあるから(#10)＞と、『相手の健康状態に合わせた支援のしにくさ』が語られていた。さらに、＜自分なりに分析しているけど、人によってやり方も違うし、それをあえて書くほどでもないし(#19)＞との発言から、『相手の状況がわからない支援のしにくさ』や、＜このサイトは病気ネタだから、共通の話題は病気のことだけ、環境や食べ物も違うから(#8)＞＜病人同士が行うというマイナスの弱点があると思う。普通のフェイスブックだと楽しい旅行の話などができるけど、このサイトは糖尿病でつながれているので、やはり病気関連の話になる。そうすると、どこに行ったとか、そんなのを投稿するのとも思っ(#5)＞と、『病気関連の結びつきによる楽しい会話のしにくさ』があった。

【会話の流れに乗れない入りにくさ】では、＜例えばこんなことで悩んでいるとか、こんなことでみなさんの意見が欲しいというテーマ性があれば、自分はこうしていると伝えることはできる(#4)＞＜日常なことなら、流れがあるので、入りづらい。知らない人の中での投稿は、抵抗はないが、何かテーマがあるとそのことについて話せばいいのでいつでも入れると思う。このテーマについて、の方が入りやすい(#6)＞と『日常的話題への入りにくさ』が語られ、＜入りにくい。ちょっと間を空けると入っていいのかなと思う。突然何もないのに入ってもと思うと入りづらい(#16)＞＜サイトにも流れがある。読んでないとなかなか流れに乗れない。ちょっと離れて戻った時にどうなんだろう、入りづらい(#17)＞と『経過に伴う入りにくさ』や、＜途中から人が入ってきて投稿しにくくなった(#4)＞＜大体が、3人のやり取りなので、途中から入りづらい(#7)＞など『関係性への入りにくさ』による投稿のしにくさがあった。

【伝えることの躊躇】では、＜投稿内容ができなかったとか、今日もダメだったなどの内容が多く参考にならなかった。もっと、こうすれば出来たとか、これが効果があったなどあれば参考になる(#6)＞＜悪いことしか言えない。自分がきっちり出来ていないから、意味ないことを話しても仕方がないし・・・と思うと何を話していいかわからなかった(#10)＞と、『ネガティブ発言への躊躇』や、＜特別なことをしているのではなく、一般にいいとされる炭水化物を抜くとか、運動するとかやっているだけ・・・それを成功例として書くのもなと思っ(#15)＞と『当たり前の自己管理への躊躇』が語られていた。そして、＜自分の値がいいと、何となく自慢するようだし、悪いなあと思っ(#8)＞＜よくなりました!と投稿しても、自慢するようで(#10)＞と『自慢にとられる発言への躊躇』が利用のしにくさに影響していた。

【自分なりの自己管理の確立】は、＜介護で規則正しい生活をしていたら、Hb (HbA1c) も下がってきたので、努力せ

ずにできた。そういうことだったのかとわかった(#11)＞＜今落ち着いているので、人の意見を聞かなくても自分なりにできているから(#19)＞との発言から『それなりにできている自己管理』や＜食事に気を付け運動も時間をとるように意識しながら体調管理に努めている。現状に問題を感じていないから、あまり見ていない(#17)＞など、『積極的な自己管理』により他者の情報を必要としない発言が聞かれた。

【文字にする煩わしさ】があり、＜みんなの投稿記事を見ているのは参考になる。いろいろな意見も頂いた。ただ、自分が投稿するとなると話は別。サイトでは書くことが苦手ということもあった(#12)＞＜言えるけど文字にするのは苦手。文字にするまでに何回か書かないとうまく書けない(#23)＞と『文字にする苦手意識』や＜この前も、運動がやっぱりいいとか書きたかったけど、いざ書こうと思うと、どう書いていいかわからない。一回下書き書いてじゃないと書けない。なので、そこまでして、と思う(#16)＞と『文章にできない煩わしさ』が語られていた。その他として、機器の操作性や、精神的な余裕のなさなどが語られていた。

6. 考 察

非対面式の糖尿病患者間のソーシャル・サポートシステムの構築のために、ネットワーク上でのコミュニケーションの展開における影響要因について検討した。

6.1 関係性の形成に向けた情報の共有

一面識もない糖尿病患者同士が、掲示板での取りとめない日常的投稿のやり取りにより、その人となりがあり、『交流による親しみやすさ』や『返信への期待』に沿う、『交流による関係性の形成』により双方向のコミュニケーションが促進されていたと考えられる。さらに、同じ経験を持つ者同士の交流による関係性の形成が、『実践可能な情報の入手』や『体験を基盤にした情報の入手』といった【一人では得られない情報の入手】や、自己との対峙による『自己管理の振り返り』や『自己管理への動機付け』といった【自己管理への示唆】を得られたことが、コミュニケーションの促進に繋がったのではないかと考える(図5参照)。

図5 コミュニケーション形成のプロセス

一方で、＜相手にどこまで突っ込んでいいのかわからない部分があり、ここまで書くのも、と思う部分がある＞との発言などの【相手の状況がわからない入りにくさ】や＜意味ないことを話しても仕方がないし・・・＞＜簡単にこうしたらいといえない。人にもレベルがあるから＞などの【伝えることの躊躇】があり、特別な事を提供しなければという思いや、相手に対する遠慮が、双方向のコミュニケーションを抑制し、関係性が形成されないことで、投稿のしにくさ温存という悪循環を引き起こしていた(図5参照)。

三浦[15]は、接触頻度が対人魅力に対して非常に大きな効果を持ち、この接触の効果は、一回一回のコミュニケーションでは統計的には検出できないほど弱い、何週間もの積み重ねを通じて人間関係を大きく決定すると述べている。さらに、大坊[16]は、人は、それぞれに得る経験は異なり、自ずと獲得できる情報量には限りがある。そこで生じた情報の落差や理解を補強し、また、個人では不安定な判断の基盤を、自分となんらかの結びつきを持てる可能性のある他者との関係の中に求めようとする述べている。

本サイトは、糖尿病患者同士の情報交換や思いの共有等のコミュニケーションの場であり、相手に自分の思いや感情、悩みを打ち明ける状況が生じやすいことから、お互いが気兼ねなく発言できる関係性を形成することが重要であり、そのためには、双方の状況を把握しあうことが大切である。今回は、双方の情報として、年齢や職業、治療内容といった基本的な内容を開示していた。しかし、糖尿病が生涯の疾患であることから、病状や合併症等の変化に応じ、その時々思いや関心事も左右される。そのことが、【相手の状況がわからない入りにくさ】や【伝えることの躊躇】にも繋がっていたと考えられる。今後は、このような状況の改善のために、お互いのことを把握できる情報提供の方法や、関係性を築くための検討が必要である。

6.2 長期的な自己管理を踏まえたコミュニケーション形成

慢性疾患は、いったん発症すると病気そのものが完治するという状態はほとんどの場合望めないため、いかに病気と付き合っていくかが課題となる。長期にわたり療養法や治療を継続していくには、特に糖尿病は、自覚症状に乏しく、体感しにくい病気であるため、時間経過とともに食習慣や運動習慣の改善を日々の生活の中で実現し、維持することの困難さがある。さらに、病気の慢性状態は長期間時間をかけて多様に変化し、上に向かう時や下に向かう時、同じ状態を保つ時があり、どの局面にあっても、数週間から数か月の逆転現象や平坦現象、上昇現象や下降現象など絶えず変化を繰り返している[17-19]。

＜悪いことしか言えない。自分がきっちり出来ていないから。意味ないことを話しても仕方がないし＞という『ネガティブ発言への躊躇』や、＜本当に誰でもやっていること、それを自分なりに気を付けているだけだから＞という『当たり前の自己管理への躊躇』に代表されるような【伝えることの躊躇】には、長期的な継続が求められる自己管理下では、短期的に

目立った改善がみられるわけではない慢性疾患の特徴が影響している可能性も示唆される。一方で、＜でもみんなこんなことで悩んでるんや、同じやと思う＞＜何となく自分がしていることを人もしているんだという安心感が得られた＞という発言は、長期的な自己管理の中で『自己管理への共感』や『自己管理への動機づけ』に基づく【自己管理への示唆】に結びつくコミュニケーションへとつながる可能性も窺える。

＜例えばこんなことで悩んでいるとか、こんなことでみなさんの意見が欲しいというテーマ性があれば、自分はこうしていると伝えることはできる＞＜日常なことなら、流れがあるので、入りづらい。何かテーマがあるとそのことについて話せばいいのでいつでも入れると思う＞という発言から、一進一退を繰り返し、変動のある自己管理状況であっても、同じ思いや興味・関心事等、共有できるテーマを意図的に設定し、参加者に投げかけることで、それをきっかけにコミュニケーションが促進され、ネガティブ発言や当たり前の発言であってもコミュニケーションの促進へと誘導していける可能性があると考ええる。さらにそれにより、カテゴリで抽出された【会話の流れに乗れない入りにくさ】もある程度の解消に繋がることが期待される。

6.3 発言しやすいグループ構成の検討

＜でもみんなこんなことで悩んでるんや、同じやと思う＞＜なんとなく自分がしていることを人もしているんだという安心感が得られた＞などの発言や、図4の「サイト広場」の投稿内容の一部抜粋からも、受診結果の投稿をきっかけに、共感や励ましが行われており、『自己管理への共感』が多かった(コード数8(表2参照))。このことから、同じ体験をしている集団であることで、励ましや安心等、自分の状況を理解してくれる共感が得られる場となっていたといえる。

間野[20]は、同一課題の克服という共通の目的をとおして他者と心情を共有することが、自尊心の回復や意識改革などの学習効果を生み出す可能性を秘めていると述べている。さらに、ブリース[21]は、オンライン上のソーシャル・サポートは情報資源の提供とは別に、重要な役割は共感である。人はただ単に事実に基づく情報を探しているのではなく、問題に苦しんでいる自分自身を確認し、同じように苦しんでいる人とコミュニケーションをしていると報告している。このことから、非対面式であっても、同じ状況にある他者の存在が、生活習慣の改善に伴う、ストレスや孤独感の緩和につながり、自尊心の支えになると考えられる。

松尾ら[22]は、ユーザーは自分の興味がより的確に表されたコミュニティを見つけ、そこに遷移していく。コミュニティが特化されるにしたがって人数が少なくなり、数十人程度の小規模コミュニティになると、メンバーの顔が多少はわかり、投稿数、メンバー数とも比較的居心地がよい領域となると述べている。今回、31人でのコミュニケーションは、様々な年代や背景が異なることで、幅広い情報収集や交換の場に繋がると考えていた。しかし、【自己管理への示唆】や【一人では得られない情報の入手】を述べていた人が6人

糖尿病患者のソーシャル・サポートシステムの構築に向けたネットワーク上でのコミュニケーションへの影響要因の分析

程度であったことから(表2参照)、全体での幅広い情報収集や交換の場となっていたとはいえない。今後は、コミュニケーションを促進させる観点から、どのようなグループ形成が適切なのか、年代や病歴、生活環境や健康段階等を考慮し、興味関心に沿ったグループ構成やグループの規模等について検討していく必要がある。

6.4 ICT利用を促進する機能の選択

平成26年版情報通信利用動向調査[23]によると、ソーシャルメディアの利用率は、若年層ほど利用率が高く、60歳以上は22.3%との報告がある。本研究の対象者は、60歳以上が45.2%であり、SNSを利用したことがある人は35.5%であった。

＜言えるけど文字にするのは苦手。文字にするまでに何回か書かないとうまく書けない＞など、自分の感情や情報を文章に整理して伝える難しさや、文字にして伝える難しさが情報の授受に影響し、コミュニケーションの低下が関係の形成を妨げていた。そのことが書きにくいという悪循環の連鎖を引き起こしていたと推測できる。さらに、＜この前も、運動がやっぱりいいとか書きたかったけど、いざ書こうと思うと、どう書いていいかわからない。一回下書き書いてじゃないと書けない。なので、そこまでして、と思う＞との発言は、文字に対する煩わしさだけでなく、何をどう発言すればいいのかといった思いが、参加へのためらいとなっていたと推測できる。しかし、発言手段が文章である以上、自分の思いを文章にすることや顔の見えないコミュニケーション方法は、苦手意識のある人にとっては、双方向のコミュニケーションのしにくさにつながるといえる。

近年、伝わりにくい会話中の互いの表情や思いを伝える手段として、エモティコン(顔文字)やスタンプ等の機能が利用されている[16]。これらの機能を付加することで、投稿者の【返信への期待】にも応答したいと思う人の1つの方法となり、それにより、文字のみによる伝達の困難さをある程度は軽減することができるのではないかと考える。利用者が活発に利用することで情報が蓄積されサービスが向上するコミュニティシステムにおいては、活動に際しての負荷をできるだけとり下げることが重要になる。糖尿病患者の多くは、壮年期以降の高齢者が多いことを鑑みれば、高齢者でも利用しやすい機能の選択や発言へのきっかけづくりが双方向の交流につながるといえる。

7. お わ り に

以上の結果から、一面識もない患者同士が、ソーシャル・サポートシステムを利用することで、取りとめない日常の会話からその人となりを理解し、双方の交流により関係性を形成できたことが、一人では得られない情報の入手や、自己管理への示唆が得られる場となっていた。時間や状況の制約により同病者からの支援が得られなかった人にとって、ソーシャル・サポートシステムは自己管理への示唆や情緒的支援が得られる場であることから、プロトタイプとしての

可能性が示された。しかし、利用者が活発に利用することで情報が蓄積され、必要な情報を獲得するという観点からは、いくつかの改善すべき点が示唆された。

関係性の形成が基盤となるソーシャル・サポートシステムでは、双方向のコミュニケーションによる関わりが重要であり、コミュニケーションの促進のために、お互いの状況を把握できるシステムの検討が必要である。そのためには、対象者の年齢・性別・病歴・治療内容や生活環境だけでなく、病状や疾病の受容段階、病気に対する思いが分かるような、例えば、数値化した表示方法を用いたり、同じような状況の人と意図的にコミュニケーションが図れるように、管理者が把握した上でグループ形成等の体制づくりが必要と考える。さらに、糖尿病の長期的な自己管理を踏まえたコミュニケーション形成につながるテーマの設定など、患者の心理面を考慮した発言しやすい状況の検討が必要である。また、興味関心により情報交流が活発化する可能性があることから、共通した興味関心がお互いのサポートに繋がると期待される。そして、糖尿病患者は高齢者が多いことから、高齢者でも使いこなせる操作性の検討や、文字にする煩わしさを取り除き、かつ返信への期待に応えられるような、エモティコンやスタンプ機能等を取り入れたシステムの改善が、双方向の効果的な支援に繋がるといえる。

本研究における今回の検討では、ネットワーク上でのコミュニケーションに影響を及ぼす可能性がある、糖尿病の治療内容や健康レベル、年齢等の違いによる分析や、SNS利用経験、グループの構成や規模、さらに機器の操作性が投稿に及ぼす影響について詳細な分析はできていない。今後は、対象ユーザー数を増やし、これらの詳細な分析を行うことで、ICTを利用した糖尿病患者同士の更なる闘病への支援を強化していけるものとする。

謝 辞

本研究にあたりご指導いただきました、四條畷学園大学 鈴木幸子教授に深謝いたします。そして何より、ご協力いただいた患者の皆様、施設の皆様に心より感謝申し上げます。

本研究は、JSPS 科研費24234567の助成を受けたものです。

参 考 文 献

- [1] Solomon P.: Peer support/peer provided services underlying processes, benefits, and critical ingredients, *Psychiatric Rehabilitation Journal*, 27(4), pp.61-72, 2004.
- [2] 藤永新子, 大田博, 石橋信江, 東ますみ: 糖尿病患者に対するピア・サポートが自己管理行動と負担感に及ぼす影響 - 患者会の有無による比較から -, *日本保健医療行動科学学会誌*, 30(2), pp.61-70, 2016.
- [3] 銘苅知美, 宮城裕子, 石川りみ子, 伊牟田ゆかり: 自己管理を行う糖尿病患者がピアから受ける影響, 第41回成人看護学Ⅱ論文集, pp.29-32, 2010.

- [4] 小檜山佳正, 高橋一郎, 北村文恵他: 糖尿病患者会における食生活調査ー行動変容段階および自己効力感調査ー, 北海道文教大学研究紀要, 33, pp.89-97, 2009.
- [5] 小野美穂, 高山智子, 草野恵美子, 川田智恵子: 病者のピア・サポート機能の実態と精神的健康との関連ーオストメイトを対象にー, 日本看護科学会誌, 27(4), pp.23-32, 2007.
- [6] 日向野香織, 柴山大賀, 林啓子, 川口孝泰: 競争意識を利用した歩行継続支援システムー遠隔看護の取り組み事例慢性疾患患者のサポートー, 看護研究, 48(2), pp.136-144, 2015.
- [7] Stewart M., Davidson K., Meade D.: Group support for couples coping with a cardiac condition, J. Adv. Nurs, 33(2), pp.190-199, 2001.
- [8] Michel Heisler, Sandeep Vijan, Fatima Makki, and John D. Piette: Diabetes Control With Reciprocal Support Versus Nurse Care Management, Annals of Internal Medicine, 153(8), pp.507-182, 2007.
- [9] 保坂隆: がん患者グループ療法のためのファシリテーター養成講座の意義と実際 がん患者や家族が必要とする社会的サポートやグループカウンセリングの有用性に関する研究, 厚生労働科学研究費補助金 がん臨床研究事業 総合研究報告書, pp.14-43, 2009.
- [10] 久保田晃生, 永田順子, 杉山眞澄: ソーシャルサポートを強化したグループ参加による減量プログラムの有効性, 日本公衆衛生誌, 55(5), pp.327-339, 2008.
- [11] 南村二美代: 2型糖尿病患者の血糖コントロールに及ぼす負担感とソーシャルサポートの影響, 大阪府立大学看護学部紀要, 17(1), pp.25-35, 2011.
- [12] 倉林則之, 山崎達也, 湯浅太一: ネットワーク・コミュニティにおける関心の類似性に基づいた知識共有の促進, 情報処理学会論文誌, 43(12), pp.3559-3670, 2002.
- [13] C. Pope, N. Mays: 質的研究実践ガイド, 医学書院, 2001.
- [14] B. Glaser, A. Strauss: データ対話型理論の発見・調査からいかに理論をうみだすか, 新潮社, 1996.
- [15] 三浦麻子, 森尾博昭, 川浦康至: インターネット心理学のフロンティア, 誠信書房, p.113, 2009.
- [16] 大坊郁夫: ネットワーク・コミュニケーションにおける対人関係の特徴, 対人社会心理学研究, 2002.
- [17] 石井千有季, 山田和子, 森岡郁晴: 教育入院後に再入院した2型糖尿病患者の特徴と再入院に至る要因, 日本看護研究学会雑誌, 5(4), pp.25-35, 2012.
- [18] 中沢富枝: 慢性病者のセルフケア能力と困難感からみた外来看護の一考察 外来通院する成人期・老年期にある描写の意識調査から, 山梨県立看護大学短期大学部紀要, 8(1), pp.77-87, 2003.
- [19] Cobin, J.M., Strauss, A.: 軌跡理論にもとづく慢性疾患管理の看護モデル, 慢性疾患の病みの軌跡ーコービンとストラウスによる看護モデル(黒江ゆり子, 市橋記子, 寶田穂訳), 医学書院, pp1-31, 1995.

- [20] 間野百子: セルフ・ヘルプ・グループによるサポートの特質と展開, 生涯学習・社会教育学研究, 29, pp.35-44, 2004.
- [21] Preece, J.: Empathic Communities balancing emotional and factual communication, Interacting with Computers, 12, pp.63-77, 1999.
- [22] 松尾豊, 安田雪: SNSにおける関係形成原理ーmixiのデータ分析ー, 人工知能学会論文誌, 22(5), pp.531-541, 2007.
- [23] 総務省: 平成26年情報通信利用動向調査, <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/statistics05.html>, PDF (参照日2015年12月3日).

藤永 新子 (正会員)

2009年 甲南女子大学大学院人文科学研究科博士前期課程終了。修士(社会・文化環境)。甲南女子大学看護リハビリテーション学部講師を経て、2015年より四條畷学園大学看護学部准教授。現在、兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科博士後期課程在学中。糖尿病、ソーシャルサポートの研究、及び成人看護学教育に従事。

東 ますみ (正会員)

2008年 兵庫県立大学大学院看護学研究科看護学専攻博士後期課程単位取得後退学。2011年 兵庫県立大学大学院看護学研究科より博士(看護学)取得。2004年 兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科助教授。2012年同教授。2016年より神戸女子大学看護学部教授。看護情報学、遠隔看護の研究に従事。2011年 日本遠隔医療学会優秀論文賞受賞。日本遠隔医療学会、日本看護科学学会、日本看護研究学会などの会員。

石橋 信江 (正会員)

甲南女子大学看護リハビリテーション学部看護学科老年看護学領域講師。専門: 老年看護学、看護情報学。免許・資格: 看護師、保健師、介護支援専門員、医療情報技師。現在は遠隔看護に関する研究に取り組んでいる。兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科ヘルスケア情報科学コース看護情報学領域博士後期課程在学中。

西村 治彦 (正会員)

1985年 神戸大学大学院自然科学研究科博士課程修了。学術博士。1989年 広島大学医学部助手。1990年 兵庫教育大学助教授。1999年同教授。2004年より兵庫県立大学大学院・応用情報科学研究科教授。知能システム科学、生体信号・ヘルスケア情報科学、高信頼情報科学等の研究に従事。2001年 システム制御情報学会論文賞、2010年 日本感性工学会技術賞受賞。IEEE, IEICE, IPSJ, SICE, ISCIEなどの会員。