
原著論文

企業内つぶやきシステムの効用のモデル化

Modeling of the effect of the tweet system in a company

キーワード：

つぶやきシステム, 構造的モデル化, 関係構築, ストレス軽減

keyword：

Tweet system, Structural modeling, Construction of relationships, Stress reduction

電気通信大学 岩本茂子

University of Electro-Communications Shigeko IWAMOTO

立命館大学 小川祐樹

Ritsumeikan University Yuki OGAWA

奈良先端科学技術大学院大学 諏訪博彦

Nara Institute of Science and Technology Hirohiko SUWA

元電気通信大学 太田敏澄

University of Electro-Communications Toshizumi OHTA

要約

本研究は、組織内つぶやきシステムがもたらす効用を仮説構築的なモデルとして提示することを目的とする。ある企業において導入された企業内つぶやきシステムは、インフォーマルコミュニケーションの手段として長期間利用されている。ソーシャルメディアなどでつぶやくことによる効用として、自己効用や関係効用など、様々な効用が指摘されているが、企業内に特化したつぶやきシステムに関する研究は見当たらない。労働者のストレスや不安の解消は、企業内の課題であるとともに、大きな社会問題であり、つぶやきシステムがもたらす効用を明らかにすることは意義がある。我々は、対象の企業内つぶやきシステムのユーザに対し、半構造化インタビュー調査を行い、つぶやきシステムがもたらす効

原稿受付：2018年8月27日

掲載決定：2018年12月25日

用を仮説構築的なモデルとして提示した。具体的には、半構造化インタビューに基づいて得られた内容を、KJ法を用いて整理し、8個の要因に集約した。さらに、先行研究の知見に基づいてそれらの要因の関連付けを行うことで効用-課題-効果モデルを仮説構築的なモデルとして提示した。その結果、企業内つぶやきシステムがつぶやきの受発信を促進する場を構築し、その場の上で関係構築、社会的スキル向上、ストレス軽減の効用をもたらすことが期待できることを示した。また、企業内つぶやきシステムが情報共有促進、没個人の抑制、モチベーション低下の抑制の効果をもたらすことが期待できることを示した。

Abstract

We proposed it structurally how a tweet system could solve the problem in the organization. The tweet system in a company is used for a long term, and it helps informal communication. The effect by tweet in social media includes a self-effect or an effect of relationships. However, the study on tweet system in certain company is not found. The cancellation of stress and the uneasiness of the worker are problems of the organization, also big social problems. Therefore it is significant to clarify the effect that a tweet system brings. We performed a semistructured interview for users of the tweet system in a company. And we proposed the model that worked structurally and effectively at the organization. Specifically, we arranged contents provided based on a semistructured interview by using KJ method and gathered it in 8 factors. Furthermore, we proposed Effect-Problem-Benefit model by connecting those factors based on the knowledge of the precedent study. As a result, the tweet system in the company could build the place, and clarified brought effect of the relations construction, social skill improvement, and stress reduction on the place. Moreover, we proposed that the tweet system in the company brought the effect of the information sharing promotion, the restraint of workaholic, and the restraint of the motivation drop.

1 はじめに

働き方改革でも指摘されている通り、企業の労働環境において、従業員の離職や、体調不良、メンタルヘルス問題が指摘されている。労働安全衛生法が改正され⁽¹⁾、従業員数50人以上の事業場では労働者の心理的な負担の程度を把握するためのストレスチェックが義務付けられ、定期的な面談やアンケートなどが実施されているが、日々の状況を把握することは困難である。相手先企業（客先）での開発業務に従事することで勤務地が分散しがちなソフトウェア開発会社においては、従業員同士の日常的なコミュニケーションが減少し労働状況の把握が困難になることから、この問題が発生しやすいという指摘がある。日常的な状況把握のために、日常的に感情やストレスを収集する研究もおこなわれている（米倉ら 2015, 板生ら 2015）が、特別な装置などが必要であり実運用には時期尚早である。そのため、より手軽に導入できるシステムが求められる。

本研究で対象とする企業においても、離職や休職、メンタルヘルス問題などが発生していた。そこで、従業員同士のインフォーマルなコミュニケーションを助けるツールとして、企業内つづやきシステムが導入された。この企業内つづやきシステムでは、社内のフォーマルな情報の流れとは独立のインフォーマルなコミュニケーションが行われている（岩本ら 2012）。従業員の評判もよく、10年以上にわたり使用されている。また、企業内つづやきシステムを使用していたプロジェクトにおいて、離職や休職の発生が低く抑えられたという事例が存在する。

インフォーマルコミュニケーションは、組織内の情報流通を促進し、従業員の満足度向上やストレス発散に寄与するといわれている。このことから、従業員が組織内ソーシャルメディアでつづやくことにより、なんらかの効用が得られ、労働問題や企業の課題解決に寄与したと考える。しかし

ながら、企業内つづやきシステムによりどのような効用がどのように得られているかは明らかになっていない。

そこで、本研究では、ソフトウェア開発企業で長期間にわたって使用されている企業内つづやきシステムに着目し、システムがどのように組織に効用をもたらしているかを、仮説構築的なモデルとして提示することを目的とする。

そのために、企業内つづやきシステムを利用している従業員に対して半構造化インタビューを行い、KJ法により整理を行った。その結果から、企業内つづやきシステムの仮説構築的なモデルとして提示した。

本研究の貢献は、企業内つづやきシステムが、情報流通の場の構築を促進し、関係構築、社会的スキル向上、ストレス軽減の3つの効用をもたらすことを、モデル構築に係る「仮説の提示」として示したことである。

本論文の構成を以下に示す。2章で先行研究をレビューし本研究の位置づけを行う。3章で企業内つづやきシステムの概要、4章で企業内つづやきシステムの効用、5章で効用モデルの構築、6章で考察、7章で結論を述べる。

2 先行研究と本研究の位置づけ

本章では、先行研究に基づいて、労働者のメンタルヘルス問題の重要性について述べた後、その解決策の一つとしてインフォーマルコミュニケーションが有効であることを述べる。さらに、インフォーマルコミュニケーションの形態の一つであるソーシャルメディアへのつづやきについてその効用を述べたうえで、本研究の目的を述べる。

2.1 労働者のメンタルヘルス問題

厚生労働省による労働者健康状況調査（2012）の結果によれば、「仕事や職業生活に関する強い不安、悩み、ストレス」を感じている人は全体の

60.9%にのぼる。その内容として、「職場の人間関係の問題」が41.3%と最も多い。また、メンタルヘルス不調により連続1か月以上休業又は退職した労働者がいる事業所の割合は8.1%となっている。働き方改革が議論される中、労働者のメンタルヘルス問題は、重要な社会問題である。

この問題に直面している企業の一つとして、ソフトウェア開発企業があげられる。ソフトウェア開発データ白書2016-2017 (2016) は、「プロジェクトのスケジュール遅延の結果、ソフトウェアエンジニアリングとは程遠い人海戦術的な対処方法で対応する場合もいまだに多く残っている」と述べており、過重な労働が少なくないことを指摘している。また、メンタルヘルスに関する調査（コンピュータソフトウェア協会、2015）は、前年と比較し、メンタルヘルス不調者は減少傾向にあるものの、休職者の平均休職期間が長期化しており、復職できなかった者の割合が高くなっていると報告している。宮地（2012）は、ソフトウェア開発エンジニアたちは、燃え尽きにまでいたるほど自発的に労働に没入していることを報告している。

以上のように、我が国において労働者のメンタルヘルス問題は重要な課題であり、特にソフトウェア開発企業は、ストレスや人間関係の課題に加え、過重労働や、エンジニアの労働への没入の問題を抱えている。これらの問題の解決は、労働者個人を守るだけでなく、企業の生産性向上のためにも意義がある。本研究では、これらの問題の解決の一手段として、インフォーマルコミュニケーションに着目する。

2.2 職場でのインフォーマルコミュニケーション

職場におけるインフォーマルコミュニケーションの効用については、多くの研究で指摘されている（西本 2006, 仲谷ら 1994, Zhaoら 2009）。西本は、インフォーマルコミュニケーションは組織内での情報共有に重要な役割を果たしており、

たとえば、喫煙室などではインフォーマルコミュニケーションによって、組織の壁を越えた知識の交換が行われていると述べている。仲谷らは、1927年から1932年に実施されたホーソン工場の実験から、職場内のインフォーマルな人間関係が勤労意欲に大きな影響を与えることを紹介している。さらに、インフォーマルコミュニケーションによって人間関係を良く保つことは作業に必要な情報をスムーズに伝達し、個々人のモチベーションを上げるのに役立つと述べている。

また、Zhaoらは、インフォーマルコミュニケーションは有効であることを指摘したうえで、その形態がFTF (Face to Face) からCMC (Computer Mediated Communication) に移行していると主張している。さらに、ソーシャルメディアの一つであるマイクロブログが、water-cooler conversation（井戸端会議）を発生させる一つのメカニズムであり、他のフォーム（IM, メール, 電話, 対面その他）を補完する可能性があると述べている。

組織内ソーシャルメディアの利用・効果については、加藤ら（2009, 2014）が指摘している。加藤らは、企業内SNSが代替案の提示や素早い問題解決に効果があることを指摘している。

このように、職場でのインフォーマルコミュニケーションは有効であり、その手段として、ソーシャルメディアの利用が広がっていると考える。では、ソーシャルメディアでつぶやくことに、どのような効用があるのだろうか。

2.3 つぶやくことの効用

TwitterやFacebookなど、ソーシャルメディアの利用が拡大し多くの人がつぶやくようになった。それに合わせて、「人はなぜソーシャルメディアでつぶやくのか？」という疑問に対して、多くの研究が実施され、その理由や効用が明らかにされている。

表1に、従来研究の整理を示す。川浦（2005）は、ウェブ日記の書き手が感じる効用として、他

表1 従来研究の整理
Table 1 Summary of the related study.

川浦 (2005)	Nardiら (2004)	山本ら (2008)	丸山ら (2001)	永野 (2016)
関係効用	①活動を報告する。	情報提供	-	-
	②他人に影響を与えるために意見を表明する。			
	③他人の意見やフィードバックを得る。	関係構築		
自己効用	④書くことによって考える。	自己表出	-	-
	⑤感情的な緊張を解き放つ		ストレス低減	ストレスマインドセット

者との関係に向かう効用（関係効用）と、解放感とともに自己に向かう効用（自己効用）とがあることを指摘している。

Nardiら（2004）は、個人によって書かれた読者数の小さいブログの書き手への調査を行い、ブログが書かれる理由として、①活動を報告する。②他人に影響を与えるために意見を表明する。③他人の意見やフィードバックを得る。④書くことによって考える。⑤感情的な緊張を解き放つの5つをあげている。①②③は川浦の関係効用に該当し、④⑤は自己効用に該当すると考える。

山本ら（2008）は、ブログ作者に調査を行い、ブログの執筆目的として、情報提供、関係構築、自己表出の3つをあげている。情報提供と関係構築は関係効用に該当し、自己表出は自己効用に対応する。

丸山ら（2001）は、対人関係の悩みについての自己開示がストレス低減に効果があることを指摘している。また、自己開示に対するフィードバックもストレス低減効果が認められたことを指摘している。また、永野（2016）は、職場でのストレスの悪影響を緩和する対抗資源としてストレスマインドセットに着目し、Facebookの影響を分析している。その結果、Facebookへの投稿頻度が高いほど肯定的なストレスマインドセットが保持されることを明らかにしている。これらは、川浦の自己効用に含まれ、Nardiらの⑤感情的な緊張を解き放つと対応すると考える。

以上のように、ソーシャルメディア上でつぶや

く理由や効用は多くの研究から明らかにされている。しかしながら、企業内ソーシャルメディアにつぶやく理由や効用に着目した研究は、ほとんど見当たらない。

2.4 本研究の目的

労働者のメンタルヘルス問題に注目が集まる中で、ソフトウェア開発企業はその問題が顕著に現れる企業の一つである。先行研究より、問題の解決策の一つとしてインフォーマルコミュニケーションが有効であり、その手段としてソーシャルメディアへつぶやくことがあげられる。一般的なソーシャルメディアへつぶやくことの効用についての研究は存在するが、企業内ソーシャルメディアにつぶやく理由や効用に着目した研究は、ほとんど見当たらない。

そこで本研究では、ソフトウェア開発企業で長期間にわたって使用されているつぶやきシステムに着目し、そのシステムが組織のどのような課題をどのように解決できているかを、仮説構築的なモデルとして提示することを目的とする。

3 企業内つぶやきシステムの概要

本章では、対象とする「企業内つぶやきシステム」の概要を述べる。

3.1 対象企業の環境

本研究では、後述する企業内つぶやきシステムを提案・構築・活用している企業を対象とする。対象企業は、ソフトウェア開発を主業務としており、社員数約130名であり、9割強が開発部門に所属している。開発部門では、プロジェクト単位で仕事を進めており、グループでの作業となる。各プロジェクトでは、プロジェクトマネージャがメンバに応じた分担を決め、スケジュールリングや緊急時の対応などを行っている。

また、客先での開発等により、社員が社外に常

駐することがあり、長期間顔をあわせず、労働実態や個々人の状況の把握が困難な場合がある。組織上あるいは社員同士のフォーマルなコミュニケーションはメール、あるいは、グループウェア上で行われている。一方、インフォーマルなコミュニケーションの機会は、勤務地の偏在などの要因により少なかった。そのため、2004年にインフォーマルに個々人の状況を把握するために企業内つぶやきシステムが構築され、継続使用されている。

本つぶやきシステムは、当初、客先勤務が多い1プロジェクトで導入された。日常的に顔を合わせる事が少ないため、コミュニケーション不足の解消が目的であった。その後当該プロジェクトの終了により、プロジェクトでの使用は終了した有志で継続使用した。会社側も容認している状況であり、口コミで利用が広がった。そのため、本つぶやきシステムの存在を知らない社員も存在する。

3.2 企業内つぶやきシステムの仕様

図1につぶやきシステムの概要図を示す。

本つぶやきシステムは、客先でも制限なく使用できるようにメールベースのシステムになっている。参加を表明している登録メンバは、毎朝8:30に「今日の意志」登録催促メールを受け取る。これに対して、登録メンバは、1行の「名

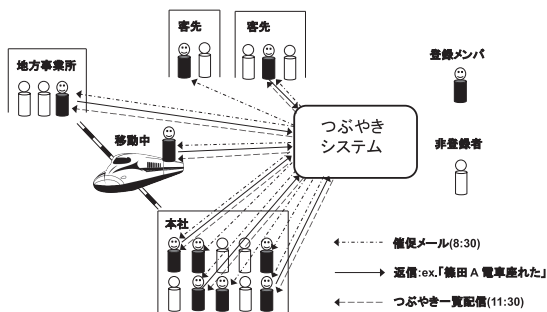


図1 企業内つぶやきシステム
Figure 1 Tweet system in a software development company.

今朝の結果は・・・

回答結果	
岩崎	C 曇り空溜るダルさに眠さ一杯
高木	C 原発増税あり?
高橋	A 地元サッカー戦のエスコートキッズに当選。
小島	C 今日も雑務が一杯 本業でも追い込まれているのに...
中川	C 二度寝した～
大島	C
前田	D 飲んでも仕事でも帰りの電車は同じなんて、いやな生活だ。
片山	B いろいろあって新人教育やることになりました。
篠田	B 今日は人が多いみたいだ。
中田	B 寒いやら暑いやら、大変です。
松原	B 近藤さんと飲んでたら、ヤマダにバッテリー会って仲良く飲みました。
大家	C ネタないなー、と思ってたら出し忘れそうだった。

集計結果

<今日の意志>	
A (絶好調)	: 1人
B (好調)	: 4人
C (不調)	: 6人
D (絶不調)	: 1人
ERROR	: 0人
応答者数	: 12人
以上	

図2 つぶやきシステム配信メッセージ例
Figure 2 Example of tweet system result messages.

前、「今日の意志、メッセージ」のつぶやきを返信する。参加メンバは本社、客先、地方事業所に偏在しており、新幹線内等の移動中でも使用できる。システムは、午前11:30になると、その時刻までに返信した人のメッセージ一覧と、今日の意志のランク毎の集計数をつぶやきの返信者のみに返す。図2に毎日配信されるメッセージ例を示す。ここで、「今日の意志」は絶好調、好調、不調、絶不調をA、B、C、Dで表される。

本つぶやきシステムの制約をまとめると、「1日1回の発信であること」「発信をした者しか、他の発信者のメッセージを受け取れないこと」である。本システムは、2004年から継続して使用され、業務システムのフォーマルな情報の流れとは異なるインフォーマルな情報の発信・共有が継続している (岩本ら 2012)。参加者数は36名であり、全社員の28%に該当する。

3.3 つぶやきシステムの活用例

本つぶやきシステムが活用できた事例を示す。客先に常駐していたメンバAがつぶやくことによって、インフォーマルな意思疎通が行われた。具体的には、メンバAのつぶやきから人員投入のタイミングが決定され、採算上も黒字を計上している。地方事業所勤務のメンバは、事業所のアピー

ルができ、東京（本社）の様子を知ることができると述べている。個人としては、同じ趣味の人との話のきっかけができ、人間関係構築のきっかけとなったとの事例がある。

4 企業内つぶやきシステムの効用

企業内つぶやきシステムが、どのように組織に効用をもたらしているかを明らかにするために、半構造化インタビューを行い、その結果から効用を整理する。

4.1 調査方法

本調査の目的は、企業内つぶやきシステムにどのような効用があるのかを明らかにすることである。そのための調査方法として、自由記述のアンケートおよび半構造化インタビュー調査を用いる。調査内容は、企業内つぶやきシステムに書くこと／読むことに関するメリット／デメリットである。

調査実施期間と実施方法は次のとおりである。付録にアンケートの質問項目を掲載した。

実施期間：

アンケート：2012年1月10日～18日

インタビュー：2012年1月23日～27日

実施方法：

アンケート：質問用紙に回答記入

インタビュー：アンケートの回答に対して、「なぜそう思うのですか?」「それはどうしてですか?」を尋ねる。その他に自由コメントがあれば聞く。

調査対象は、アンケート8名、インタビュー4名（アンケート回答者の中で実施）である。回答者のプロフィールは表2の通りである。また、勤務地は、アンケート回答者とインタビュー回答者共に1名のみ地方事業所で、他は本社勤務である。世代としては、アンケート回答者では20代と50代が各1名、30代と40代が各3名である。イン

表2 回答者のプロフィール
Table2 Profile of the respondents.

回答	男女比		所属	
	男性	女性	開発	営業
アンケート	5	3	7	1
インタビュー	3	1	4	0

タビュー回答者では、30代と50代が各1名であり、40代が2名である。

4.2 分析方法

収集したアンケートを、KJ法を用いて整理した。まず、メリット／デメリットのアンケート結果を、内容の近い者同士でグループ化し、各グループに名前を付けた。ひとつの回答に複数の内容が含まれている場合は、別々の回答とした。インタビュー結果は、グループ化の際の補足情報として用いた。（図3）

4.3 分析結果

アンケート結果で得た86回答を、KJ法を用いて分類した。図4に示す。KJ法の実施に関しては、3名で行い妥当性を確認し名前を付けた。その結果、書くメリットが4グループ、読むメリットが4グループに分けられた。また、書く、読むともにデメリットなしという回答が多く得られた。インタビュー結果も含めて、以下にグループ毎について述べる。

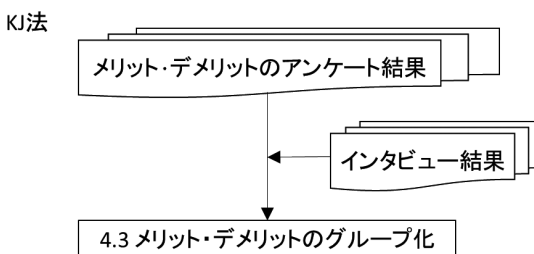


図3 企業内つぶやきシステムの効用分析
Figure3 Analysis of the effect of the tweet system in a company.

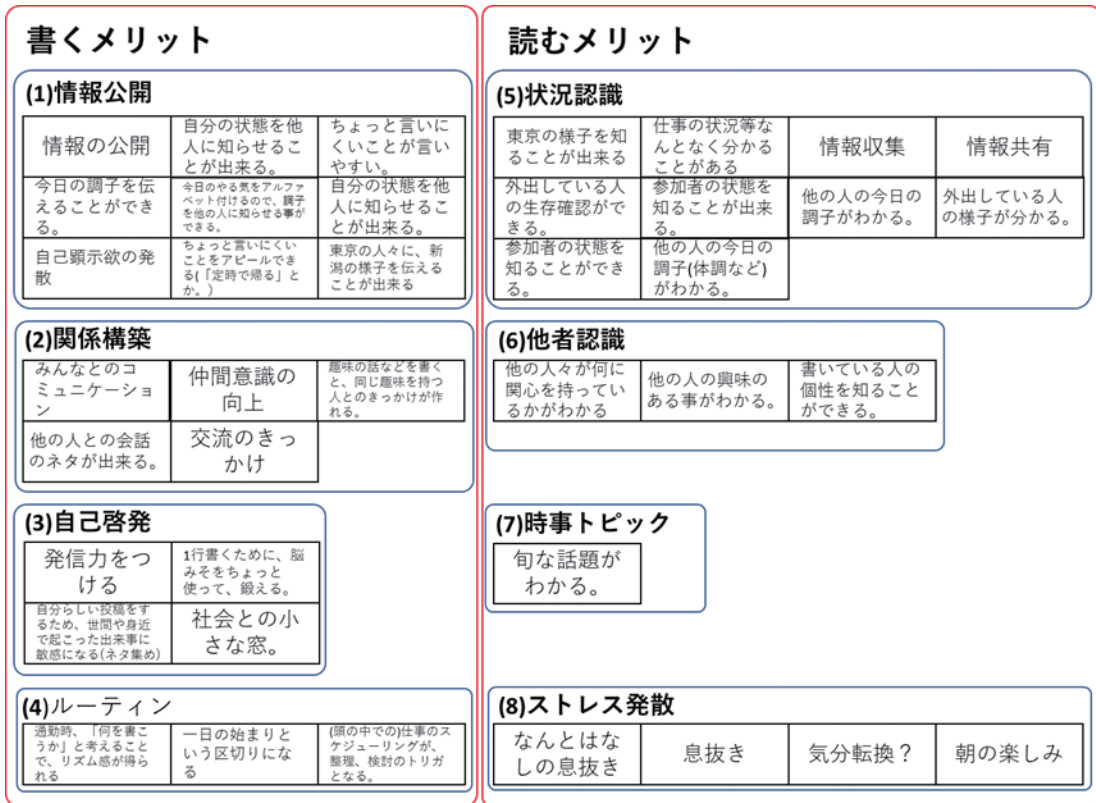


図4 アンケート結果
Figure 4 The questionnaire results.

4.3.1 書くメリット

書くメリットとして抽出された項目は、(1)情報公開、(2)関係構築、(3)自己啓発、(4)ルーティンである。

(1) 情報公開

回答として、「情報の公開」、「自分の状態を他人に知らせることができる」、「ちょっと言いにくいことが言いやすい。」などが得られたため、情報公開と名付けた。インタビューでは、具体的に「N事業所情報を伝えるのが楽しみだ。自慢したい。」など、情報公開すること自体を楽しみにしていることが確認された。

(2) 関係構築

回答として、「みんなとのコミュニケーション」「仲間意識の向上」「趣味の話などを書くと、同

じ趣味を持つ人とのきっかけが作れる。」などが挙がり、関係構築とした。インタビューでは、「休日の話などのきっかけが作れるのがうれしい。行動に移したことあり。」という回答が得られ、つぶやきがコミュニケーションのきっかけとなることが確認された。

(3) 自己啓発

回答として、「発信力をつける。」「一行で書くために脳みそをちょっと使って、鍛える。」「自分らしい投稿をするため、世間や身近で起こった出来事に敏感になる(ネタ集め)」などが得られたため、自己啓発と名付けた。インタビューでは、「一瞬にして、何を書くかをまとめる。コンパクトに書く訓練になる。例えば、インタビューに即答する、ということに対して鍛える。繰り返すこ

とが唯一の訓練だと思う。」など、つぶやくことが自己啓発につながっていることが確認された。

(4) ルーティン

回答として、「通勤時、『何を書こうか』と考えることで、リズム感が得られる」、「1日の始まりという区切りになる。」などが得られたため、ルーティンと名付けた。インタビューでは「バイク通勤時にネタを考えている。」という回答が得られ、つぶやきが日々の生活リズムの中に溶け込み、好循環のきっかけになっていることが確認された。

4.3.2 読むメリット

読むメリットとしては、基本的に情報を取得できることが挙げられたが、取得できる情報内容に基づいて、(5) 状況認識、(6) 他者認識、(7) 時事トピックに分けている。また、それ以外として、(8) ストレス発散が抽出された。

(5) 状況認識

回答として、「東京の様子を知ることができる」、「仕事の状況等なんとなく分かることがある」などが得られた。特に、仕事等に関する状況を認識するための情報が取得することに着目し、状況認識としている。これらの回答により、つぶやきが読者の情報源として活用されることが確認された。

(6) 他者認識

回答として「他の人々が何に関心を持っているかがわかる」、「参加者の状態を知ることができる」などが得られたため、他者認識と名付けた。インタビューでのコメントとして、「書いている内容で、皆が、どんなことがあったか知ることができる。」などの回答が得られた。単なる状況の理解だけでなくつぶやきを読むことで他者の詳しい様子や内面を認識していることが確認された。

(7) 時事トピック

回答として、「旬な話題がわかる。」が挙がった。具体的なつぶやきとしては、原爆投下に関する話題や、芸能人の訃報、時事ニュースなどがあり、他の視点を通して時事トピックを得られているこ

とが確認できた。状況認識や他者認識と同様に情報が取得できることは同じであるが、内容が書き手を通じて得られる時事トピックであることから、時事トピックとしている。

(8) ストレス発散

「なんとはなしの息抜き」、「朝の楽しみ」、「気分転換？」などの回答が得られ、ストレス発散と名付けた。インタビューのコメントとして、「へえ、と思うのが息抜き」、「仕事のことは考えないから。」、「長く続いているのは、日々楽しみにしている人が多いのではないか。」という回答が得られ、つぶやきを読むことが息抜きやストレス発散になっていることが確認された。

4.4 抽出された効用に対する考察

分析の結果、書くメリット、読むメリットとして8つの効用が抽出された。本節では、これらと先行研究におけるつぶやく理由や効用とを対比し(表3)、抽出された効用について考察する。

書くメリットから抽出された効用のうち、

(1) 情報公開と(2) 関係構築は、川浦の関係効用と対応する。(1) 情報公開は、Nardiらの①②に該当し、山本らの情報提供と対応付けられる。また(2) 関係構築は、Nardiらの③および山本らの関係構築と対応すると考える。

(3) 自己啓発と(4) ルーティンは、川浦の自己効用や山本らの自己表出と対応する。(3) 自己啓発は、Nardiらの④に該当する。(4) ルーティンは、Nardiらの⑤や丸山らのストレス低減、永野のストレスマインドセットに対応する効用と考える。このように書くメリットからは、従来研究と対応する効用がそれぞれ抽出できた。

一方、従来研究では読むメリットについて言及されていない。(5) 状況認識や(6) 他者認識は、他者の状況や内面を認識できることを効用としており、書くメリットの関係効用と対応する効用と考える。他者が書いたつぶやきを読むことによって、他者の情報を取得し、関係構築につながるこ

表3 従来研究との対比
Table3 Comparison with the related study.

本研究		川浦 (2005)	Nardiら (2004)	山本ら (2008)	丸山ら (2001)	永野 (2016)
書くメリット	読むメリット					
(1) 情報公開	(5) 状況認識	関係効用	①活動を報告する. ②他人に影響を与えるために意見を表明する.	情報提供	-	-
(2) 関係構築	(6) 他者認識		③他人の意見やフィードバックを得る.	関係構築	-	-
(3) 自己啓発	(7) 時事トピック	自己効用	④書くことによって考える.	自己表出	-	-
(4) ルーティン	(8) ストレス発散		⑤感情的な緊張を解き放つ		ストレス低減	ストレス マインドセット

とが効用として抽出されている。

また、(7) 時事トピックは、他者の目を通じて新たな情報が得られることを効用としており、自己効用と対応していると考え。同様に、(8) ストレス発散は、読むことで仕事の息抜きになっており、自己効用と対応していると考え。読むことによって考えたり、感情的な緊張を解き放つ効用が得られている。

このように、企業内つぶやきシステムは、書くことだけでなく、相手のつぶやきを読むことでも効用が得られていることが確認できた。また、読むことから得られる効用が、書くことの効用に対応する形で存在することも確認できた。つまり、企業内つぶやきシステムは、1) それぞれの参加者が書き手および読み手の役割を持つ、2) 返信がないにもかかわらず相互作用を発生させる、3) 組織上のフォーマルなコミュニケーションとは異なるインフォーマルなコミュニケーションツールと位置付けられる。

5 効用モデルの構築

4章において、企業内つぶやきシステムの個別の効用について議論した。本章では、各効用の関係性について議論する。その結果を効果-課題-効用モデル (Effect-Problem-Benefit model) とし、図5に示す。

5.1 場の構築

場の構築は、図5の下部の楕円で示した。各効用の関係性を整理するために、場の理論を用いる。場という概念は、さまざまな分野において議論されている (Lewin 1956, 清水 1992, 伊丹 1999, 中村 1988)。企業組織においては、人や組織のプロセスに内在された知識を経験資源として扱うナレッジ・マネジメントの中で、知識創造のための場として議論されている (紺野 1998, 遠山ら 2000)。

社内ソーシャルメディアの場としての役割について言及した研究も存在する。加藤ら (2009) は、企業内SNSがこの場で相談してみようと思わせる親和の整った場を構築することを示し、その場が代替案の提示や素早い問題解決を促進するモデルを提示している。また、Zhaoら (2009) は、マイクロブログに井戸端会議効果があることを指摘し、具体的な要因として個人認識、共通基盤、連帯感をあげている。

組織内つぶやきシステムにも同様な効果があると考え。参加者は、つぶやくことで (1) 情報公開をし、またそれを読むことで (5) 状況認識をしている。これは、Zhaoらが井戸端会議効果の要因として指摘している、個人認識、共通基盤、と対応している。

日々発せられるつぶやきを見ることにより、各個人の状況が把握されることで個人認識が促進され、徐々に共通基盤が構築されたと考え。このように、情報を公開し取得することが、さらなる

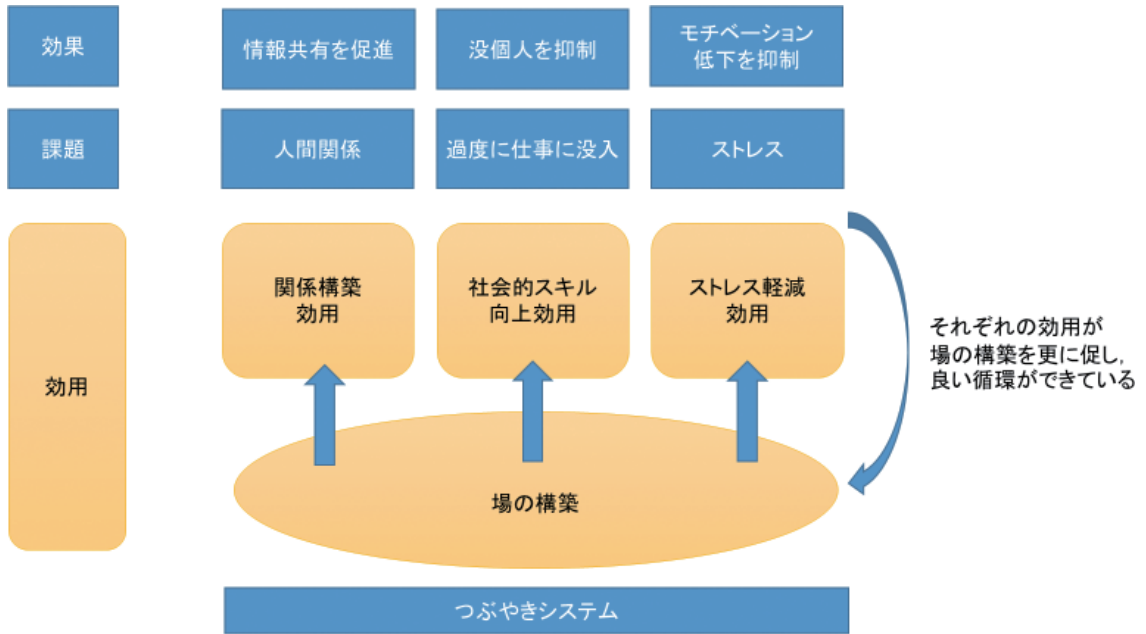


図5 効用-課題-効果モデル
Figure 5 The Effect-Problem-Benefit model.

情報の公開・取得を促す場を構築したと考える。それにより、長期間にわたって利用される企業内つぶやきシステムという場が構築されたと考える。

5.2 場に基づく効用

構築された場において、インフォーマルコミュニケーションが成立することで、他の効用が達成されたと考える。読むメリットおよび書くメリットで対応するそれぞれの効用を、関係構築、社会的スキル向上、ストレス軽減と名付けた。これらの三つの効用を図5の中央に示した。

関係構築は、(2) 関係構築および(6) 他者認識をまとめたものである。企業内つぶやきシステムが存在することにより、つぶやくことで回りになんとか分かってもらえる、知ってもらえる場が構築されている。つぶやきメッセージを発信し、読むことが「交流のきっかけ」となって、現実の場でのインフォーマルコミュニケーションに発展していると考えられる。関係構築によって、連帯感が醸成され、より具体的な関係構築に結びつい

ている。

社会的スキル向上は、(3) 自己啓発および(7) 時事トピックをまとめたものである。各メンバは、このつぶやきシステムで人受けする投稿をするために、「世間や身近で起こった出来事に敏感になり」、「一行で書くために脳みそを鍛え」、「発信力をつけ」と回答している。その結果のつぶやきを、読む方は「旬な話題がわかる」という回答の通り、自分だけでは得られなかった時事トピックも取得できるようになっている。社会的スキル向上によって、書く内容が広くなり、発信力が付き、読む力(受信力)も付いてくる。それにより活動の報告や、意見の表明の質が上がる。また、受信力の上昇が読者に応えようとする方向にも働く。視点が外に向くことで、仕事に過度に没入することから回避できる効果も指摘されている。

ストレス軽減は、(4) ルーティンおよび(8) ストレス発散をまとめたものである。つぶやきメッセージを書く/読むことで、仕事から一瞬距離を置いたり、自分や自分が置かれている状況を

客観視したりできる。つぶやきを書くことは、丸山ら（2001）が示した自己開示によるカタルシス効果もあると考える。これには、場の効果により、つぶやいた内容が、つぶやきシステムのメンバには知ってもらえているという安堵感も影響していると考えられる。

関係構築、社会的スキル向上、ストレス軽減の3つの効用は、場の構築をさらに促し、良い循環を支えている。

6 考察

本章では、企業内つぶやきシステムに対する考察を行う。

6.1 企業内つぶやきシステムの効果

5章の結果を企業内の課題とそれに対する効果という視点で考察する。2.1 労働者のメンタルヘルス問題に挙げたように、「ストレス」は、労働者の60.9%が感じており、内容として「職場の人間関係」を最も多くが挙げている重要な課題である。ストレス軽減効用と関係構築効用は、これらの課題に対して、モチベーション低下を抑制、情報共有を促進の効果が期待できる。

例えば、遠隔地勤務でフォーマルな連絡では大変な状況が伝わらず、デスマーチになりかけたが、本つぶやきシステムから厳しい状況が伝わり情報共有が行われた。また、地方事業所に勤務する参加者のインタビューコメントとして「祭日に出すと、少人数の人が反応していて楽しんだ。休日出勤している人がいることが分かる。」とあった。このように、地方事業所で一人休日出勤をして仕事をしていたところ、本つぶやきシステムの配信で、本社で休日出勤している人のメッセージを見たことにより、休日出勤は自分一人ではないと分かり、ストレス軽減や情報共有につながっていたことが確認できた。

社会的スキル向上効用は、社会の出来事に敏感

になるなど、視点を外に向けることである。これにより、過度に仕事に没入する課題に対して、没個人を抑制する効果が期待できる。ソフトウェア開発エンジニアたちは、燃え尽きるほど自発的に労働に没入する（宮地 2012）ことが報告されており、この効用は重要と考える。

本研究におけるこの社会的スキル向上に関する事例として「暖かい花粉の気配秒読みか」や「冷え込むが出先に着けば汗拭う」などの季節の話題に関するメッセージに対し、他の利用者のインタビューコメントとして、「なんとはなしの息抜きになる。なぜなら、仕事のことは考えないから」や「人のパターンを予想できる楽しみがある。ささやかな楽しみだ。」との回答が得られた例があげられる。これは、これらの季節感を感じさせるメッセージを読むことによって、気持ちや視点が外に向き、仕事に没入する程度が抑えられた事例と考える。このように、企業内つぶやきシステムは、社会の出来事に敏感になるなどの社会的スキル向上効用が存在すると考える。

効用-課題-効果モデルとして、①場の構築、②関係構築、③社会的スキル向上、④ストレス軽減の4つの効用により、課題を解決する仮説構築的なモデルを提示した。このモデルは、企業内つぶやきシステムが、今まで把握が困難であった労働者の過重労働や心理的な状況を把握したり、自身で気づききっかけとなる可能性を示している。例えば、普段は話さないような人の休日の行動を知って、直接声をかけて少し関係が近づいたなどがある。個々の効用は微小なものであるかもしれないが、組織の課題を減少できる可能性がある。また、つぶやきシステムの効用がきっかけとなって、個人や組織において良い循環ができる可能性もある。効用自体も場の構築上の3効用が場の構築をさらに促して、良い循環ができていると考える。今後、このモデルに基づく検証を行いたい。

6.2 緩いつながりの効果

本研究で対象としたつぶやきシステムは組織内に閉じており、twitterやブログなどと異なり、想定読者が組織内に閉じている。さらに実際に届いた範囲が確認できる。また、つぶやいた人にだけその日のつぶやき一覧が届くという点でフリーライドを許していない。これは三浦ら（2017）の挙げるソーシャルメディアの特徴である「情報提供をせず、ただ読むだけのフリーライドも可能である」とは異なる。これらの、①参加メンバーが組織内に閉じている、②フリーライドを許していないは、ゆるい制約となるが、場を構築する際の情報を受発信にあまりひどいことはしない／されないというある一定の安心感を与えていると考える。

さらに、1日に1回の投稿であること、「強制でない。いやなら書かない。使う方で選択できるからいい。」「制約がないから、下の人も気軽に書いている。」「twitterは情報疲れするので、ちょうどよいゆるさだと思う。」などのコメントに見られたちょうどよいゆるさが、SNS疲れや、情報過多感、居心地の悪さをうまく回避できていると考える。

6.3 本研究の貢献と課題

本研究の貢献は、CMC上のインフォーマルなコミュニケーションが組織の課題解決へ寄与する可能性を示したことである。さらに、ストレスや人間関係などの、組織のどの課題に、どの効用が効果を挙げたかを、モデル構築に係る「仮説の提示」として示せたことである。即ち、つぶやきシステムが井戸端会議効果と、制約をほとんど感じないちょうどいいゆるさで場を構築し、その場の上で関係構築、社会的スキル向上、ストレス軽減の効用をもたらすことを、モデル構築に係る「仮説の提示」として示したことである。そして、それぞれが組織の課題である人間関係、過度に仕事に没入、ストレスに対して、情報共有促進、没個人を抑制、モチベーション低下抑制の効果をもた

らすことを、モデル構築に係る「仮説の提示」として示せたことである。

一方、結果を一般化するためには、さらにより多くの対象者に対する調査、分析が必要と考える。その際には、年代別、性別、勤務形態による比較や、つぶやきシステムに参加しているグループと参加していないグループにおける比較などが必要と考える。本つぶやきシステムは従業員全員が参加している訳ではなく、参加率は28%である。参加していないグループの中に重大な課題等がある可能性にも十分な考慮が必要と考える。

本研究はソフトウェア開発を主業務とする1企業内での事例に基づく半構造化インタビュー調査に基づく分析である。そのため、業種による差異や、企業文化による差異、企業内SNSの規模や構成員による影響などは検討できていない。今後の課題である。

7 結論

企業内つぶやきシステムが組織内の課題に対し効用をもたらしていることを仮説構築的なモデルとして提示した。すなわち、井戸端会議効果と、制約をほとんど感じないちょうどいいゆるさで場を構築し、その場の上で関係構築、社会的スキル向上、ストレス軽減の効用をもたらす、組織の課題である人間関係、過度に仕事に没入、ストレスに対して、情報共有促進、没個人を抑制、モチベーション低下抑制の効果が期待できる。

注

- (1) 改正労働安全衛生法：平成26年6月25日公布、平成27年12月1日施行

参考文献

- 米倉慎哉, 岡村瞬, 梶原祐輔, 島川博光 (2015) 「メンタルヘルスケアのための情動体験を考慮した気分予測」第14回情報科学技術フォーラム

- 講演論文FIT第3分冊, pp. 343-344.
- 板生清, 駒澤真人 (2015) 「ウェアラブルデバイスの応用と近未来の展開」エレクトロニクス実装学会誌Vol. 18 No. 6, pp. 384-389.
- 岩本茂子, 諏訪博彦, 太田敏澄 (2012) 「企業内つぶやきシステムの有効性の分析社内気分をつぶやくことーポジティブ, ネガティブ分析」, 経営情報学会春季全国研究発表大会, D1-3 本文PDF[682K]
- 厚生労働省 (2012) 労働者健康状況調査結果の概要
 〈http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/h24-46-50_01.pdf〉 Accessed 2017, October 19.
- 独立行政法人情報処理推進機構 (2016) 『ソフトウェア開発データ白書2016-2017』
 〈<https://sec.ipa.go.jp/publish/whitepaper>〉
 Copyright 2016 IPA Accessed 2018, February 23.
- 一般社団法人コンピューターソフトウェア協会 (2015) 「メンタルヘルスに関する調査平成27年度メンタルヘルス研究会報告書」
http://www.csaj.jp/documents/NEWS/committee/mhealth/2015mentalhealth_repo.pdf Accessed 2018, February 26.
- 宮地弘子 (2012) 「ソフトウェア開発現場における自発的・没入的労働の相互行為論的考察」社会学評論Vol. 63 No. 2, pp. 220-238.
- 西本一志 (2006) 「インフォーマル・コミュニケーションによる知識共創場の構築」計測自動制御学会SI部門共創システム部会共創と複雑系シンポジウム予稿集, pp. 17-26.
- 仲谷美江, 西田正吾 (1994) 「インフォーマルコミュニケーション研究の動向」計測と制御第33巻第3号, pp. 214-221.
- Zhao, D. and Rosson M. (2009) How and Why People Twitter: The Role that Micro-blogging Plays in Informal Communication at Work Proceedings of the ACM international conference on Supporting group work, pp. 243-252.
- 加藤菜美絵, 小川祐樹, 諏訪博彦, 太田敏澄 (2009) 「企業内SNS導入における有効性に関する調査研究」日本社会情報学会誌第21巻1号, pp. 19-32.
- 加藤菜美絵, 諏訪博彦, 太田敏澄 (2014) 「企業内SNS導入に関する利用者調査」, 情報処理学会論文誌, Vol. 55, No. 1, pp. 221-229.
- 川浦康至 (2005) 「ウェブログの社会心理学」, 『ウェブログの心理学』 NTT出版, pp. 69-100.
- Nardi, B.A., Schiano, D.J., and Gumbrecht, M. (2004) Blogging as social activity, or, would you let 900 million people read your diary? Proceedings of the Conference on Computer supported Cooperative work pp. 222-231.
- 山本仁志, 諏訪博彦, 岡田勇, 山本浩一 (2008) 「ブログ空間上のコミュニケーション発生メカニズムの分析」The Japan Association for Social Infomatics, pp. 29-39.
- 丸山利弥, 今川民雄 (2001) 「対人関係の悩みについての自己開示がストレス低減に及ぼす影響」, 『対人社会心理学研究』第1号, pp. 107-118.
- 永野惣一 (2016) 「労働者におけるストレスマインドセットと精神的健康: SNSを介した弱い紐帯との接触がもたらす影響」, 『筑波大学心理学研究』51, pp. 47-57.
- Lewin, K., 猪股佐登留訳 (1956) 『社会科学における場の理論』誠信書房.
- 清水博 (1992) 『生命と場所: 意味を創出する関係科学』NTT出版.
- 伊丹敏之 (1999) 『場のマネジメント: 経営の新パラダイム』NTT出版.
- 中村雄二郎 (1988) 『場所ートポス』弘文堂.
- 紺野登 (1998) 『知識資産の経営: 企業を変える第5の資源』日本経済新聞社.
- 遠山亮子, 野中郁次郎 (2000) 「「よい場」と革

新的リーダーシップ：組織的知識創造についての試論」一橋ビジネスレビュー, 48(1・2), pp. 4-17.

三浦雄太郎, 大阪健吾, 鳥海不二夫, 菅原俊治 (2017) 「ソーシャルメディアにおける限界効用逓減の効果」SIG-SAI 2017

付録

アンケート質問項目：

- 1 自分にとってwillmexを書くことはどんなメリットがありますか？
- 2 自分にとってwillmexを書くことはどんなデメリットがありますか？
- 3 自分にとってwillmexを読むことはどんなメリットがありますか？
- 4 自分にとってwillmexを読むことはどんなデメリットがありますか？
- 5 他人にとってwillmexを書くことはどんなメリットがあるとあなたは思いますか？
- 6 他人にとってwillmexを書くことはどんなデメリットがあるとあなたは思いますか？
- 7 他人にとってwillmexを読むことはどんなメリットがあるとあなたは思いますか？
- 8 他人にとってwillmexを読むことはどんなデメリットがあるとあなたは思いますか？