

令和 2 年 7 月 7 日現在

機関番号：23401

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K12988

研究課題名（和文）現場の情報共有・知識継承の促進に向けた「仕事に関する雑談」の活性化に関する研究

研究課題名（英文）Study of enhancement of staff members' job-related chats for fostering their knowledge sharing in practical fields

研究代表者

藤野 秀則 (Fujino, Hidenori)

福井県立大学・経済学部・准教授

研究者番号：70754547

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,100,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、職場における情報共有と知識継承の活性化を目的として、職場の休憩スペースにおける仕事に関する雑談を促進する方法を開発するとともに、職場に置ける知識継承や情報共有の活性化を促すためのマネジメントの在り方について、現場調査をもとに考察をした。開発に関して、認知心理学の知見をもとに雑談生起モデルを描くとともに、そのモデルに基づいて大型ディスプレイを用いた仕事に関する雑談誘発方法を開発した。実験の結果、実際に期待する効果があることが確認できた。また、企業調査から、経営幹部が「組織内広報」の重要性を理解し、情報インフラやコンテンツを管理する専従者を置くことが重要である点が明らかになった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の学術的意義に関して、組織人として期待される行動をメンバに取らせるにあたり、組織としての強制力を働かせるより、本人の自律的行動として期待される行動を引き出す方が望ましい。本研究はこの考えの下、環境整備によって組織が期待する行動を引き出せるということや、そのためにどういふことを考えなければならないかの一例を示せたと考えられる。一方、社会的意義として、組織における知識継承や情報共有は組織が競争を生き抜いていく上で極めて重要な要素である。本研究は知識継承や情報共有を実際に促していくための具体的な方策を示すことができたと考えられる。

研究成果の概要（英文）：This study aims to stimulate information sharing and knowledge transfer in the workplace, it is attempted to develop ways to facilitate work-related chatter in a refresh room of workplace as well as discuss expected management to promote staff members' information sharing and knowledge transfer activities based on the result of the conducted on-site survey in this study. With regard to development, we described a model of chatter generation based on cognitive psychology, and based on this model, we developed a method of triggering work-related chatter using a display. The results of the experiments confirmed that the method was actually effective in inducing work-related chatter.

Respecting managements, it was found that it would be a crucial factor of executives' understanding for "in-house publicity" and placing a personnel to maintain information infrastructures and contents for it.

研究分野：社会安全システム学

キーワード：知識継承 情報共有 雑談 コミュニティ ディスプレイ 組織内広報

様式 C-19、F-19-1、Z-19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

(1) 高信頼性組織研究やレジリエンスエンジニアリング研究の中で指摘されているように、システムの内外にはシステムの安全・安定稼働を阻害する様々な攪乱要因が存在する。システムの安全・安定稼働を維持するためには、現場は、そうした攪乱要因の存在・顕在化を素早く察知し、タイムリーに適切に、時には臨機応変に対応しなければならない。このようなレジリエントな対応ができるようになるためには、現場は、管理部門から「管理される現場」ではなく、現場が「自ら管理する現場」となる必要があると考えられる。以上の大目的のもと、本研究では、現場のスタッフの間での情報共有・知識継承を促す方法についての研究を行う。

(2) 情報や知識を現場のスタッフの間で共有・継承していくことの重要性は従来から認識されており、各事業体では、情報共有・知識継承の仕組みとして安全情報システムと呼ばれるシステムが構築されている。しかしながら、従来の安全情報システムにおいては「現場から質の良い報告が中々上がってこない」「形式知化の中で情報のリアリティが脱落する」「メディアに落とし込んで現場に配布しても、日々の業務に追われる現場が目を通すとは限らない」といった問題がある。これらの問題は、そもそも、情報共有・知識継承のプロセスが管理部門によって回されていること、すなわち、現場を「管理される現場」と位置づけているからこそ生じてくるものであり、この枠組みの中で考える限り、これらの問題は無くならないと考えられる。これらの問題を本質的に解決するためには、現場を「自ら管理する現場」と位置づけ、「現場自らが情報・知識を回し共有・継承する、管理部門は現場のこのような営みを支援する」という体制を築く必要があると考えられる。

2. 研究の目的

(1) 課題解決に向けた糸口として、現場のスタッフの間での「休憩室での仕事に関する雑談」に着目する。休憩室での雑談では公私に関する様々な話題が飛び交うが、その中で、仕事に関することが話題に上ることもある。仕事に関する雑談の中では、話の流れの中で、安全情報システムではカバーしきれないような様々な情報や知識が表出・伝達されていると考えられる。このため、休憩室での仕事に関する雑談が活発に行われれば、それだけスタッフの間での情報や知識の共有・継承も進むと考えられる。

(2) また、休憩室での仕事に関する雑談は、管理部門からの指示で行っているわけではなく、あくまで現場のスタッフ自身が自発的に行っているものである。このことから、「休憩室での仕事に関する雑談」は現場自身が行っている情報共有・知識継承の営みといえる。したがって、このような営みがまだあまり行われていないなら、それが生まれるように、あるいは、すでに行われているなら、それをさらに活発に行われるように、管理部門として支援する体制が築ければ、目指す現場の姿となると考えられる。

そこで本研究では、現場スタッフの間での「休憩室での仕事に関する雑談」を活性化させるために、管理部門が行うべき支援策を明らかにすることとする。

3. 研究の方法

(1) 本研究ではまず認知心理学の知見に基づき、ある雑談が生起するプロセスの理論モデルを描き、そのモデルに基づいて業務に関する雑談をスタッフが強制感を感じることなく行うような支援策を検討する。

(2) その後実験室での実験を行い、支援策の効果について検討するとともに更なる課題を見つけ出す。

(3) 実験室での実験で一定の効果が見られれば、実際の企業に協力をいただき企業内で支援策を実施し、実際のその効果がどの程度かを評価する。

(4) 加えて、企業の中での知識継承や情報共有にむけた、日常の雑談を含めたメンバ間の対話を促すための取り組みを調査し、対話を促すためのマネジメントの在り方について検討する。

4. 研究成果

(1) 認知心理学の知見(記憶の構造と連想の生起機構)に基づき本研究では、ある話題での雑談の生起プロセスを図1のようなモデルとして描いた。このモデルに基づいて、仕事に関する雑談を発生させるための方法として、十分な大きさのディスプレイ上に、業務に関する情報を多数用意しその場に与える、提示するトピックはニュース性のある情報や普段は忘れていた過去の出来事に関する情報とする、提示する際には動きを

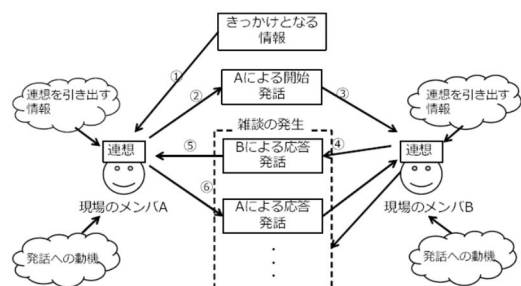


図1 雑談生起プロセスモデル

持たせた形で情報を提示する。人がいる時には常にディスプレイに情報を提示する、タッチパネルディスプレイを用いて、画面にタッチするとより詳細な情報が得られるようにする、という5点の方法を整理した。

(2) 実験室での実験として4組の実験協力者ペアをあつめて実験を行ったところ、図2に示す通り、4グループ中、3グループで方法を適用した場合に仕事に関する雑談の有意な増加を認めた。一方で、グループBにおいて方法の効果が表れなかった原因について考察したところ、グループBの協力者ペアが他のグループのペアに比べ業務の中での相互の関係性が希薄であった点が影響したものと考えられた。

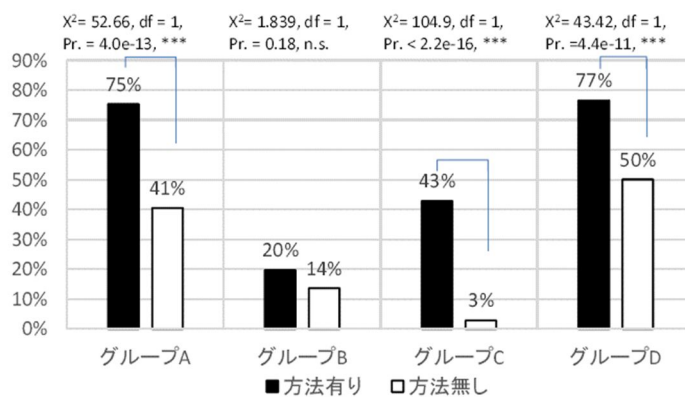


図2 実験結果

(3) 以上の結果に基づいて、さらに新たな開発として、普段の関係性として良好な関係を築ききっかけとなる方法の開発にも取り組んだ。具体的には、休憩室という環境であることを考慮し、「二人で協力しなければ、休憩のための飲料や菓子類を摂ることができないようにする」ということによって、関係性が薄い者同士でも強制的に関係性を築けるようにする方法を考案した。また、協力の作業として、笑顔認識システムを利用し、二人で一定秒数笑顔をカメラに向けあうことによって飲料用紙コップや菓子類が入った箱の蓋が開くという「可笑し箱」という仕掛けを開発した。効果を検証するために、初対面同士の実験協力者を集め、可笑し箱を利用した場合と、利用しなかった場合(自由に菓子類や飲料を摂れる状態)とで、両者の実験室内での様子を確認したところ、可笑し箱を設置した場合には実験協力者の間でのインタラクションが促進されることが確認できた。



図3 可笑し箱

(4) (2)に述べた通り、ディスプレイを利用した雑談促進手法については、概ね手法が仕事に関する雑談を活性化させる上で有効であることが確認されたので、企業に協力してもらい企業の休憩スペースにディスプレイを設置し、設置前後での従業員の行動に関してアンケート調査を実施した。その結果、(休憩室での雑談の中から)「仕事を進める上でのヒントが得られた李頭の整理ができた」というメンバは設置前の時点では、全従業員中23%であったのに対して、設置後のアンケートでは36%に増加していた。以上から、本手法は現場での仕事に関する雑談を活性化させ、メンバ間の情報共有を促進させることが実際の企業の現場でも確認できた。加えて、メンバへのアンケートでの自由記述から、本手法は単に「情報共有・知識継承の活性化」だけにとどまらず、職場の風土改善にも寄与することが示唆された。すなわち、こうしたディスプレイ設置などの取り組みを行うこと自体が、職場の管理者が期待していることや意図をメンバに対して可視化するツールとなり、従業員満足の上につながることや、全体としてコミュニケーションが活性化することによって、職場の雰囲気明るくなるという声が聴かれた。

(5) 一方、実際の企業の中での知識継承や情報共有にむけた、日常の雑談を含めたメンバ間の対話を促すための取り組みに、病院と鉄道関係の6つの職場に対して関して聞き取り調査を行った。まず、病院の調査から、当該病院では職員用エレベータや職員用食堂にデジタルサイネージを設置し、そこに医療安全や福利厚生、病院経営、スタッフの近況などに様々な情報を提示させていることが分かった。また、こうした院内でスタッフに流す情報を管理する専任担当を設置していることも分かった。こうした病院の取り組みが維持されている理由として、まず「組織内広報」というコンセプトを生みだし、さらにそのことへの経営層の理解が重要であるという点が考察された。

一方、鉄道関係の職場から分かったことは、その時々々の事象に関わる情報については、その場その場で雑談の話題に上り、メンバの間で情報共有がなされるが、過去の話についてはなかなか話題に上らない、上らせるきっかけがないということが分かった。さらに、個別の話から、一般に安全に絡んだ活動としてグループミーティングやQC活動などがよく行われている

が、企業体力・組織としての経営リソースが足りない中では日々の業務を回すことで一杯一杯となり、所定時間外の活動を行うことが難しい場合があること、また、そういった現場では休憩中は纯粹にリラックスしたい、仕事のことは考えたくないという声が聞かれた。安全に関する活動のような間接業務とシステム稼働のための直接業務をどう組み合わせるのか、さらにはそもそもこうした両者を分けて捉えることの根底に何があるのかを深めていく必要があると考えられる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 藤野秀則, 浦山大輝, 北村尊義, 下田宏, 石井裕剛	4. 巻 21
2. 論文標題 職場の休憩室での業務に関する雑談の誘発方法の提案	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 ヒューマンインタフェース学会論文誌	6. 最初と最後の頁 169-186
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計9件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 3件）

1. 発表者名 藤野 秀則, 後藤 学, 金山 正樹
2. 発表標題 職場内コミュニケーション活性化にむけた介入研究
3. 学会等名 第34回産業・組織心理学会大会
4. 発表年 2018年～2019年

1. 発表者名 Hidenori Fujino
2. 発表標題 Community systems approach for staff members' safety-related knowledge management
3. 学会等名 The 8th Resilience Engineering Symposium (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 藤野 秀則, 作田 博, 金山 正樹
2. 発表標題 職場での雑談を通じた知識継承・情報共有に関する一調査
3. 学会等名 第59回日本人間工学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hidenori Fujino, Motoki Urayama, Takayoshi Kitamura, Hirotake Ishii, Hiroshi Shimoda
2. 発表標題 Staff Members' Chats in A Refresh Room As A Way of Knowledge Sharing for Maintaining The Resilience of Socio-Technical Systems.
3. 学会等名 The 7th Symposium on Resilience Engineering (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 藤野 秀則
2. 発表標題 安全管理現場における知識継承・情報共有とマネジメントのあり方に関する検討
3. 学会等名 ヒューマンインタフェース学会第149回研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 藤野 秀則
2. 発表標題 組織の中での知識継承・情報共有促進に向けた雑談を活性化する仕掛け
3. 学会等名 計測自動制御学会システム・情報部門社会システム部会第14回研究会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hidenori Fujino, Motoki Urayama, Takayoshi Kitamura, Hirotake Ishii, Hiroshi Shimoda, Kyoko Izuka, Ryo Shimano, Misato Tanemoto, Misaki Maeda, Manabu Goto, Masaki Kanayama
2. 発表標題 Development of Methods to Enhance Staff Members' Chats in Refresh Areas in Workplaces for Encouraging Their Knowledge Sharing
3. 学会等名 20th International Conference on Human-Computer Interaction (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 藤野 秀則
2. 発表標題 安全に関する情報共有のためのシステムの検討: 安全情報システムの限界とコミュニティシステムアプローチ
3. 学会等名 計測自動制御学会システム情報部門学術講演会2019講演論文集
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 藤野 秀則
2. 発表標題 現場における知識継承・情報共有促進のための取り組み事例
3. 学会等名 ヒューマンインタフェース学会第156回研究会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考