

Title	組織内自尊感情の醸成を目的とした敬意伝播支援システムに関する基礎的検討
Author(s)	村尾, 侑哉; 高宗, 楓; 高島, 健太郎; 小倉, 加奈代; 西本, 一志
Citation	情報処理学会論文誌, 65(7): 1203-1215
Issue Date	2024-04-08
Type	Journal Article
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/19690">http://hdl.handle.net/10119/19690</a>
Rights	<p>社団法人 情報処理学会, 村尾侑哉, 高宗楓, 高島健太郎, 小倉加奈代, 西本一志, 情報処理学会論文誌, Vol.65, No.7, 2024, 1203-1215.ここに掲載した著作物の利用に関する注意: 本著作物の著作権は(社)情報処理学会に帰属します。本著作物は著作権者である情報処理学会の許可のもとに掲載するものです。ご利用に当たっては「著作権法」ならびに「情報処理学会倫理綱領」に従うことをお願いいたします。 Notice for the use of this material: The copyright of this material is retained by the Information Processing Society of Japan (IPSJ). This material is published on this web site with the agreement of the author (s) and the IPSJ. Please be complied with Copyright Law of Japan and the Code of Ethics of the IPSJ if any users wish to reproduce, make derivative work, distribute or make available to the public any part or whole thereof. All Rights Reserved, Copyright (C) Information Processing Society of Japan.</p>
Description	

推薦論文

# 組織内自尊感情の醸成を目的とした 敬意伝播支援システムに関する基礎的検討

村尾 侑哉<sup>1</sup> 高宗 楓<sup>1</sup> 高島 健太郎<sup>2</sup> 小倉 加奈代<sup>3</sup> 西本 一志<sup>1,a)</sup>

受付日 2023年9月25日, 採録日 2024年4月8日

**概要:** 本研究では, 組織において各成員が好ましい組織内自尊感情を持てるようにすることが組織の活動の促進・向上に有益であり, そのためには成員同士が相互に敬意を表明しあえる環境を構築することが必要かつ重要であるという観点に立ち, そのような環境の実現を目指している. この最終目標に向けて, 組織成員間で敬意メッセージを伝えあいやすくすることを狙った2つのプロトタイプシステムを実装した. 本稿では, この2つのプロトタイプシステムの詳細と, それらを用いた実験を通じてその有効性を検証した結果について述べる. 結果として, 組織内で各成員が他成員に対する敬意情報を発信するオンラインメディアを用意し, そこで発信された情報をたまり場で提供する機能を有する, 人の注意を惹きやすい特徴を有する物理的オブジェクトを設置する手段をとることにより, 組織内での敬意情報のやり取りが活性化される可能性が示された.

**キーワード:** 敬意, 組織内自尊感情, 自己肯定感, SNS, 言い訳オブジェクト

## A Basic Study on a Respect Propagation Support System for Fostering Desirable Organization-based Self-esteem

YUYA MURAO<sup>1</sup> KAEDA TAKAMUNE<sup>1</sup> KENTARO TAKASHIMA<sup>2</sup> KANAYO OGURA<sup>3</sup>  
KAZUSHI NISHIMOTO<sup>1,a)</sup>

Received: September 25, 2023, Accepted: April 8, 2024

**Abstract:** It is beneficial to enable each member within an organization to have a favorable feeling of self-esteem for promoting and improving organizational activities. Therefore, we aim to create an environment where the organization's members can readily express mutual respect. Toward this end, we have implemented two prototype systems that facilitate to exchange of mutual respect messages among organizational members. In this paper, we describe the details of the two prototype systems and verify their effectiveness through experiments using them. As a result, the possibility of activating the exchange of respect information within an organization was demonstrated by preparing online media to submit respect information, and by installing a physical object that has features to attract people's attention easily and that has the function of providing the information submitted in the online media at a hangout. In total, it was shown that the proposed method has the possibility of activating the exchange of respectful information within an organization.

**Keywords:** respect, organization-based self-esteem, self-esteem, SNS, Raison D'être Object

<sup>1</sup> 北陸先端科学技術大学院大学  
Japan Advanced Institute of Science and Technology, Nomi,  
Ishikawa 923-1292, Japan

<sup>2</sup> 東京理科大学  
Tokyo University of Science, Shinjuku, Tokyo 162-8601,  
Japan

<sup>3</sup> 岩手県立大学  
Iwate Prefectural University, Takizawa, Iwate 020-0693,  
Japan

a) knishi@jaist.ac.jp

### 1. はじめに

本稿では, 学校や職場, 地域コミュニティなどの人々の  
集団で構成される組織において, 各成員が自分自身や他の

本稿の内容は 2023 年 3 月の第 119 回グループウェアとネット  
ワークサービス研究発表会で報告され, コラボレーションとネット  
ワークサービス研究会主催により情報処理学会論文誌ジャーナル  
への掲載が推薦された論文である.

成員らを尊重することによって好ましい自尊感情を醸成できるようにするための、組織内敬意伝播支援システムの実現に向けた基礎的な検討を行う。このようなシステムの実現を目指す理由は、「組織内自尊感情」が組織成員の行動に対して大きく影響するからである。ここで組織内自尊感情とは、「個人が組織の成員として自己を有能で価値のある重要な存在と捉える度合い」のことである [1]。

組織内自尊感情については、経営学やビジネスの分野で多く研究されている。組織内自尊感情が組織成員に与える影響は、ポジティブなものとしては職務満足度や職務パフォーマンス、組織市民行動、業績、内発的動機とそれに基づく組織内での知識共有などに、ネガティブなものとしては抑うつや身体症状などに影響を与えることが知られている [2], [3], [4], [5]。組織内自尊感情には、自分自身で自分の価値を信じることで形成される「真の自尊感情」と呼ばれるものと、他者からの評価によって形成される「随伴的自尊感情」の2種類がある [5]。このうち後者の随伴的自尊感情は、他者からの評価に基づくため、上司などの組織内における目上の人から高く評価されていることや、同僚や部下も含めた全組織成員から信頼されていることが本人に伝わることで、良好な組織内自尊感情の醸成に重要な役割を果たす [2], [4], [6]。

(組織内) 自尊感情と似た概念として、心理学や教育の分野においては自己肯定感が研究されている [7], [8]。自己肯定感とは、自分の存在そのものを認める感覚 [9] ととらえる理解が一般的である。これは、前述の「真の自尊感情」と近い意味での理解である。一方、他者と比較評価して自分の方が優位である場合に自分を肯定的にとらえるという「随伴的自尊感情」と近い意味でとらえる立場もある。いずれにせよ自己肯定感とは自尊感情と関係の深い概念であり、自己肯定感が自尊感情の向上にも強く影響を与えることが知られている [10]。特に近年の日本では、若者における「自己肯定感」や「自尊心」の低下が問題となっている [11]。内閣府の調査においても、日本人の自己肯定感は諸外国と比較して低い [12]。自己肯定感が低い場合、希望を持って行動しにくい傾向があり、他者との良好な関係の構築が難しい [9]。そのため、自己肯定感の向上が課題となっている [13]。自己肯定感を向上させる方法としては、褒めや承認、自己および他者の尊重などがある [9], [14], [15]。褒める行為には、褒められた者の自己肯定感を向上させることで積極性の向上や学習動機づけ、向社会的行動が増加するなどの効果がある [16], [17]。

ゆえに、組織の成員がそれぞれに高く動機づけられ、組織全体としての活動を活性化させるためには、各成員が「良好な組織内自尊感情」と「高い自己肯定感」を有している状態を実現することが求められる。そのためには、その形成と維持に寄与する「他成員への敬意を表すメッセージ」を組織内で流通しやすくすることが必要である。単純

には、他成員に対する褒めや尊敬などの敬意を表明するメッセージを成員同士が気軽に対面対話の中で直接やり取りすることができる企業内コミュニケーション文化を作ればよいということになる。多くのビジネス書などでは、そのような文化を構築することの重要性が指摘されている。しかしながら、一般に敬意メッセージを本人に面と向かって伝えることには気恥ずかしさなどの心理的障壁がしばしば存在し、なかなか実行しがたい。また、直接に敬意メッセージを他成員から表明された場合、逆にそれを素直に受け取ることを難しく感じるケースもあるだろう。

それゆえ本研究では、「組織内で他成員への敬意メッセージを気軽に発信することができる機能」と「敬意メッセージを気軽に取得することができる機能」の2つの機能を有する、組織内敬意伝播支援システムを実現することが有益であると考えている。なお文献 [18] では、自尊感情や自己肯定感の育成には、褒めることに加えて、悪い点を適切に指摘する「叱り」も必要かつ重要であることが指摘されている。「褒める」ことと同様、「叱る」ことも高い心理的障壁が存在する難しい意思伝達であるため、本来はその両方を支援対象とする必要があるだろう。しかしながら、その心理的障壁の質はおそらく大きく異なるため、それを乗り越えるための支援手法も大きく異なるものになると考えられる。

そこで本稿では、良好な組織内自尊感情を醸成するという最終的な目的の達成に向けた基礎的な知見を得るために、まずは褒めや尊敬などの「敬意の伝達・伝播」の支援に集中して議論する。具体的には、組織成員間で敬意メッセージを伝えあいやすくすることを狙って構築した2つのプロトタイプシステムの詳細と、それらを用いたユーザスタディを通じてその有効性を検証した結果について報告し、組織内での敬意伝播をどのような形態で支援することが好ましいかについて議論する。以下、2章では関連研究を概観し、本研究の位置づけについて述べる。3章では第1の提案システムである、組織内で成員同士が互いに褒めあうメッセージを伝えるためのプロトタイプシステムと、それを用いた実験結果について述べる。4章では第2の提案システムである、組織内で成員同士が互いに尊敬の念を伝えあうための、ロボット・エージェントを組み込んだプロトタイプシステムと、それを用いた実験結果について述べる。5章では、これら2つの取り組みを総合的に俯瞰し、組織内敬意伝播支援の有効性や実現形態について議論する。6章はまとめである。

## 2. 関連研究と本研究の位置づけ

マズローの欲求階層説 [19] によれば、人間には低次の欲求から高次の欲求に至る5つの基本的欲求があり、人はこれらの欲求を低次から高次に向かって順に充足していくように動機づけられて行動する。この説に基づいて構築され

たマグレガーの経営理論の1つであるY理論は、高次欲求に軸足を置いた人間の行動モデルであり、高次欲求が充足される条件が整えられれば、人は自発的に課題や仕事に取り組むようになるとされている[20].

この高次欲求の1つとして承認欲求(尊重欲求)があり、その充足には他者から尊敬されることや褒められることが重要な役割を果たすとされている。兄井らは、保護者からの褒めによって小中学生の自尊感情が向上したことを確認した。さらに、自尊感情が高い場合は家庭の手伝いが多くなるなど、一般的に望ましい行動を起こすことを確認した[16]。また日高は、褒められた経験が学習の動機づけに与える影響を検証し、褒められた経験が多いほど、内発的動機づけが高まることを確認した[17]。組織での活動に目を向けると、ドラッカーは、仕事上の人間関係は尊敬に基礎をおかねばならないことを指摘している[21]。武藤は、優れた他者との関係性において尊敬関連感情が重要な役割を果たすことを示した[22]。このように、仕事などの他者と共同して行われる組織的活動では、成員同士が相互に尊敬しあったり褒めあったりすることが重要であることが多く指摘されている。

以上のような尊敬や褒めによる動機づけや行動変容の効果を活用しようとするシステムが研究開発されている。たとえば若林らは、囲碁初心者褒めるシステムを作成し、動機づけを向上させた[23]。平野らは、ヒト型ロボットであるPepperを用いた学習支援システムを作成し、褒めによって学習の継続性や達成感を向上させた[24]。また中村らは、多様な表情を表出できる学習支援ロボットのTabot Eggを作成し、ロボットの褒める行為の印象調査を行った結果、ロボットに対する「親近性」「愉快性」「活動性」が向上した[25]。ただしこれらの取組は、基本的に個人の活動を支援対象としている。

尊敬や褒めなどの他者への敬意は、ちょっとした雑談などのインフォーマルなコミュニケーションの中で表明されることが多い。それゆえ組織において尊敬や褒めの効果を活用するためには、特に組織内でのインフォーマルコミュニケーションを促進・支援する手段が必要となる。そのため的手段として、マグネットスペース[26]やたまり場[27]を用意することの重要性が指摘されている。たまり場を用いてコミュニケーションを支援する研究として、木下らは、モバイル端末を用いたたまり場につぶやくシステムを作成した[28]。松原らは言い訳オブジェクト効果という、物理的なオブジェクトが共有インフォーマル空間に「行く」と「居る」ことの言い訳としての効果を持つことを見出した。また、囲炉裏をモチーフとしたシステムをたまり場に置くことでインフォーマルコミュニケーションを促進させ、居心地を高めた[29]。また本稿第1筆者らは、オフィスでのハイブリッドワークを想定した在宅勤務者とオフィスのたまり場をつなぐシステムを作成し、インフォー

マルコミュニケーションを促進させた[30]。山中らによるおしゃべり鉢べえ[31]は、コミュニケーションの心理的障壁を軽減させることを目的とした会話ロボットシステムである。このシステムは、鉢植え型の会話ロボットを介して、互いに面識のない人同士が非同期的に疑似的な会話を行えるようにしている。後述するように、本研究で提案する敬意伝達支援システムにおいてもたまり場を活用する。

ただしインフォーマルコミュニケーションの場においても、「褒め」や「尊敬」を他者に伝えることは必ずしも容易ではない。個人特性や発達のな変化、対話や職務状況などによっては、褒め言葉がそのままポジティブな意味には受け取られず、むしろネガティブな意味に受け取られてしまうケースもある[32], [33], [34], [35]。その場合には組織内自尊感情のネガティブな影響が生じてしまう。

そこで本研究では、組織内で成員同士が間接的に褒めあう方法を採用した[36]。間接的な褒めや尊敬とは、第三者からのクチコミによって本人に褒めや尊敬の内容が伝わる仕組みである[37]。たとえばAさんとCさんが立ち話をしており、その話の中でAさんがBさんを褒めたとする。その後、CさんがBさんに出会って立ち話をした際、CさんがBさんに「先日、Aさんがあなたのことを褒めていましたよ。」と伝えたとする。この例の場合、BさんはCさんという第三者を介してAさんから間接的に褒められたことになる。直接的に相手を褒める場合には適切な褒め戦略を選択することが難しく褒めが失敗するリスクが高いのに対し、間接的に相手を褒める「暗示的褒め戦略」をとることで褒めが失敗した場合のリスクを低くすることができることが指摘されている[35]。さらに間接的に褒めた場合、褒めの内容の信憑性を高める効果[38], [39], [40]や、褒めた側の人の印象が良くなる効果[41], [42]があることが知られている。それゆえ間接的に褒めあうことにより、直接に敬意を伝えた場合に生じうる、本意とは異なるネガティブな意味に受け取られてしまう危険性を軽減する効果を得られることが期待できる。

### 3. 間接的に褒めあう組織内 SNS

#### 3.1 システムの概要

より効率的に間接的な褒めを実現するために構築した組織内 SNS の概要を図1に示す。本 SNS は、HTML/CSS, JavaScript および Firebase [43] の Authentication, Hosting, UI, Realtime Database を用いて実装した。この SNS では、誰か1人のユーザを指定してその人を褒めるメッセージを送信することができる。SNS 上では、誰が誰に対して褒めメッセージを送っているのかが可視化されるため、利用者は組織内での褒めあいの状況を確認できる。ただし、自分自身に対する褒めメッセージについては、その存在も内容も SNS 上では知ることができない。たとえば図1の例の場合、AさんがBさんを褒めているメッセー

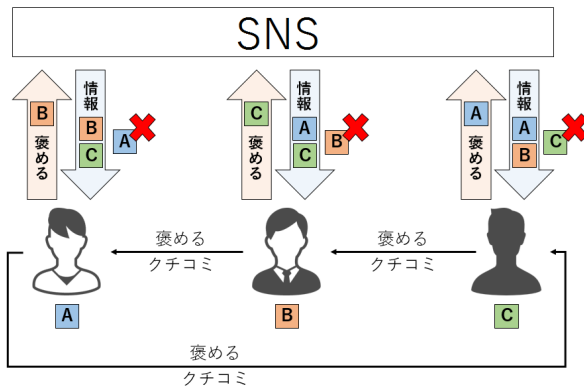


図 1 間接的に褒めあう組織内 SNS の概要

Fig. 1 An overview of an SNS in an organization for indirect praise.

ジは、C さんには見えるが、褒められている当人の B さんには見えない（図中の赤い × 印はこのことを示している）。C さんは、A さんからの褒めメッセージが B さんには見えていないことを承知している。そこで C さんが B さんに社内の廊下などで出会った際に、「そういえば、A さんがあなた（B さん）を〜と言って褒めていましたよ」と口頭で伝えることを期待している。このように、本 SNS を用いた場合、現実世界で第三者から褒めてもらうことで、間接的に褒めが成立する。これにより、褒める側は褒めの対象者を直接褒めるといった心理的障壁を緩和できるため、褒めメッセージを発信しやすくなる。また送信された褒めメッセージは、褒められる対象者以外の全ユーザに届くため、第三者の役割を担える人数が多くなる。こうして、全体として組織内に流通する褒めメッセージの量が増えることを期待している。

### 3.2 実験と結果

提案システムの効果を評価するために、2 週間の実験を岩手県立大学において実施した。実験協力者は、コアタイムが存在する研究室に所属する大学生 8 名（学部 3 年生 3 名、4 年生 5 名）と大学院生 2 名、合計 10 名である。この 10 名を 6 名（学部 3 年生 1 名、4 年生 3 名、修士 1 年生 1 名、2 年生 1 名）と 4 名（学部 3 年生 2 名、4 年生 2 名）の 2 つのグループに分け、6 名のグループ（実験群）には提案システムを使用してもらい、4 名のグループ（対照群）には、提案システムを一部改造し、自分自身に対する褒めメッセージも見えるようにしたものを使用してもらった\*1。なお、褒めメッセージを管理するデータベースは両群で同じものを使用した。つまり各実験協力者は、自分と同じ群に属する実験協力者が投稿した褒めメッセージだけでなく、別の群の実験協力者が投稿した褒めメッセージ

\*1 実験開始時に依頼した実験協力者の人数は 11 名であり、対照群には当初は 5 名を割り当てていた。しかしながら対照群の 1 名がいっさい実験に参加しなかったため、実質的に対照群の人数は 4 名となった。

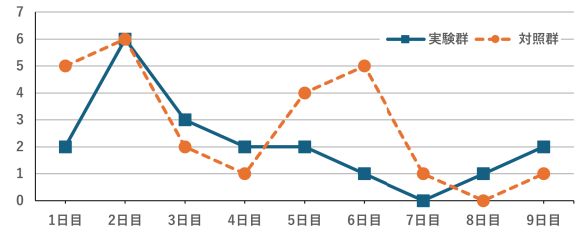


図 2 投稿された褒めメッセージ数の推移

Fig. 2 Number of praise messages posted.

も見えており、実験群の実験協力者のみが自分宛ての褒めメッセージを見られない条件になっている。

図 2 に、実験期間中に投稿された褒めメッセージ数の推移を示す。1 日目から 5 日目が第 1 週、残りが第 2 週の結果である。実験期間中に投稿された褒めメッセージの総数は、実験群では 19 件（3.2 件/人）、対照群では 25 件（6.3 件/人）、合計 44 件（4.4 件/人）であった。いずれの群についても投稿されたメッセージの数は少なく、全体では 1 人が 1 日あたりに 0.5 件未満しか投稿していない。しかも、実験群の方が対照群よりも 1 人あたりの投稿数は少ない結果となり、間接的な褒めによる褒めメッセージ量の増加という期待された効果は得られなかった。両群を合わせた全体的な傾向について見ると、5 名の学部 4 年生には、実験協力者の中に 2 名の先輩（大学院生）と 3 名の後輩（学部 3 年生）がいる。そこで 5 名の学部 4 年生による褒めメッセージの対象者についてみると、先輩を対象とした褒めメッセージは全部で 2 件（先輩 1 人あたり 1 件）であったのに対し、後輩を対象とした褒めメッセージは全部で 7 件（後輩 1 人あたり 2.3 件）であり、後輩を対象とした褒めメッセージの方が多かった。

実験終了後に、実験協力者に対してアンケートを実施した。なおこのアンケートに対して実験群は全員が回答したが、対照群は 4 名中 3 名のみが回答した。アンケートの自由回答結果から、日常的に近い関係にあるがゆえにふだんは意識にのぼりにくい「仲間たちの良いところ」を自覚的に探す行為を求められる点が新鮮かつ有意義であることが指摘され、いずれのシステムについても比較的有用であるという評価が得られていた。さらに、実験群のうち半数の 3 名が、自分に対する褒めメッセージについて第三者から SNS 外で聞いて知ったことがあったことが明らかになった。一方、比較群では、第三者から褒めメッセージを聞いた事例は認められなかった。このように、提案システムを使うことによって、第三者による褒めメッセージの間接的な伝達が実際に生じることが示された。

### 3.3 考察

実験の結果、同一組織に所属する日常的に近い関係にある成員同士で褒めあうことには、ふだんは意識にのぼりにくい「仲間たちの良いところ」を自覚的に探す行為が生じ

るという点で一定の有用性があることが示唆された。また提案システムによって、第三者を介した間接的な褒めが生じることが示された。ただし褒めメッセージの発信数については、提案システムが比較システムよりも多くなるという結果は得られなかった。

メッセージ数の点で期待通りの結果が得られなかった原因は2つ考えられる。第1は、今回のシステムでは他者を「褒める」ことを求めた点である。「褒める」行為は、上から目線だと思われて発言しにくい可能性がある [44]。実際、学部4年生による褒めメッセージは、後輩を対象としたものの方が先輩を対象としたものよりも多い結果となった。このように、立場的に下位の者から上位の者への褒めメッセージが発信されにくいことが、全体としてメッセージ数が増えにくい要因の1つになったと考えられる。第2は、提案システムにおいて、褒めメッセージを褒められる当人に伝える役割を「ユーザだけ」に任せた点である。ユーザは、提案システム上で誰かに対する褒めメッセージを読んだとしても、それを必ずその褒められている対象者に伝えるとは限らない。単純に忘れるケースも多いだろうし、褒めている人や褒められている人との人間関係上の問題で話しにくいようなケースもあるだろう。それゆえ、SNS上では自分への褒めメッセージを見ることができず、しかも第三者ユーザによる褒めメッセージの間接的な伝達も十分に行われなかった結果、実験群ではどの実験協力者にとっても自分を対象とした褒めメッセージに接する機会が少なくなった。そのため、提案システムを利用する意欲が高まらず、提案システム上でのメッセージ発信数が少ないという結果になったものと思われる。ユーザという人間とは異なる、メッセージを仲介する別の存在を用意することが求められる。

#### 4. 組織内で尊敬の意を伝えあうためのロボット・エージェントを組み込んだシステム

##### 4.1 システムの概要

前章で述べた間接的に褒めあう組織内 SNS を用いた実験の結果、組織内で敬意を伝えあうことに一定の有用性があることが示唆された。ただし、扱う敬意が「他者への褒め」である場合や、人を介してメッセージを伝達する場合には、十分なメッセージの発信や伝達が生じにくい可能性が示された。

そこでこれらの問題を解決するために、扱う敬意を「他者への尊敬」とすることにした。ドラッカーは、仕事の上の人間関係は、尊敬に基礎をおかねばならないことを指摘している [21]。またアドラー心理学では、共同体感覚を有することが精神的健康のために重要であるとされている [45]。ここで共同体感覚とは、自分は所属する共同体の一部であり、その共同体から必要とされていて、成員同士が互いに信頼感を持ち、相互に尊敬しあっているというよ

うな感覚の総体とされている。このように、組織における活動では、成員同士が互いに尊敬しあうことが重要であることが指摘されている。

なお、他者をほめることと尊敬することは、いずれも他者の優れた人格や行いを高く評価し、感嘆の念を伝えることであり、本来の語義的には大きな違いがない。しかしながら社会通念的には両者の間に用法の違いがある。「ほめ」は、上位の立場の者から下位の立場の者へと表明されることが多く、特に「褒め」と表記される場合にはこの傾向が顕著になる。これに対し「尊敬」は、下位の立場の者から上位の立場の者へと表明されることが多い。たとえば武藤は、尊敬や敬愛の対象となる人物としては、友人や先生などの同等もしくは上位の立場が多いことを示している [22]。また蔵永らは、尊敬の対象となるのは上地位者に対してであることが一般的であり、同地位者に対する尊敬は報告数が多いものの典型的ではないことを指摘している [46]。しかしながら本来、尊敬は上下関係にかかわらず生じる敬意の念である [21], [46] ため、立場の違いにかかわらず敬意の意を相互に表明しあえるようにすることが必要である。アドラー心理学の実践の場面において、「尊敬」という言葉を「リスペクト」という、日本人にとっては尊敬よりも堅苦しさのない言葉に置き換えることでこの問題を緩和している事例がある [47]。そこで本研究でも後述するシステムでは「尊敬」を「リスペクト」と表現することで、このような立場の違いに起因する問題の緩和を図る。

またもう1つの、人（ユーザ）を介した伝達が生じにくい問題を回避するために、人だけではなく第三者の役割を持つロボットを介しても尊敬情報を対象者に伝達できるようにする、2つの尊敬情報の間接的な伝達ルートを用意する手段をとる。これにより、メッセージの忘却や人間関係に起因する話しづらさなどの問題を回避し、より確実に尊敬情報が対象者に伝わるようにすることを目指す。

提案システムの概要を図3に示す。本システムは、リスペクト情報を投稿するため専用のウェブサイト（以下ではこのウェブサイトのことを「敬意投稿サイト」と呼ぶ）と、敬意投稿サイトに投稿されたリスペクト情報を読み上げる

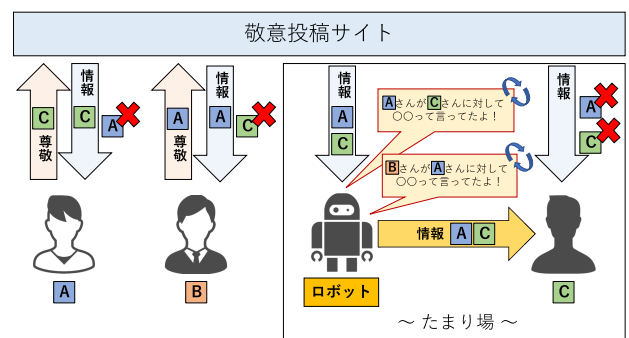


図3 リスペクト情報伝播システムの概要

Fig. 3 Overview of a respect information propagation system.



図 4 リスペクト情報を読み上げるオフィスわらし  
Fig. 4 Office-Brownie that speaks respect messages.

ロボット「オフィスわらし (Office-Brownie<sup>\*2</sup>)」とで構成される。オフィスわらしは、人々が自由に利用できるたまり場に設置される。

本システムの実装にあたっては、前章で述べた間接的に褒めあう SNS を一部改変して利用した。敬意投稿サイトには、ログイン画面と投稿画面がある。敬意投稿サイトにアクセスするとまず、ログイン画面が表示される。敬意投稿サイト初回アクセス時に名前、メールアドレスおよびパスワードを入力して登録し、以降はメールアドレスおよびパスワードを入力してログインする。ログインが完了するとリスペクト情報の投稿画面に遷移する。投稿画面では、自分自身が過去に投稿したリスペクト情報のみの履歴を確認することができる。新規にリスペクト情報を投稿したい場合は、相手を一覧から選択し、リスペクト情報を入力し、送信ボタンを押すことで投稿完了する。敬意投稿サイト上では、他者が投稿したリスペクト情報はいっさい見ることができない。他者がどんなリスペクト情報を投稿しているかを知るためには、オフィスわらしにリスペクト情報を読み上げさせる必要がある。

オフィスわらしは、ユカイ工学株式会社の BOCCO emo [48] を利用して実装し (図 4)、Node.js および BOCCO emo Platform API [49] を用いてリスペクト情報読み上げ機能を追加した。BOCCO emo の胴体部分にはボタンが 3 つあるが、本システムで利用するのは一番下の透明なボタンのみである。一番下のボタンを押すことで、敬意投稿サイトに投稿された情報をランダムで 1 つ選択して読み上げる。読み上げる内容は、「<投稿者名>が<被尊敬者名>に対して<尊敬の内容>と言っていたよ! すごいね! もしく<被尊敬者名>さんがこの場に居ない場合は本人に伝えてあげてね」というものである。読み上げ操作をした本人に対するリスペクト情報が読み上げられれば直接本人に伝わるし、他者に対するリスペクト情報が読み上げられた場合は、それを聞いた人がその尊敬対象である被尊敬者に口頭

でリスペクト情報を伝えることを期待しており、さらにオフィスわらしが最後に「本人に伝えてほしい」と読み上げることで、人を介した間接的なリスペクト情報の伝播を促す。

たとえば図 3 の場合、A さんは C さんを、B さんは A さんをそれぞれリスペクトする情報を敬意投稿サイトに投稿している。この場合、C さんには A さんと B さんが投稿した情報は敬意投稿サイト上では見えていない。たまり場にて、C さんがオフィスわらしを操作すると、敬意投稿サイトに投稿されたリスペクト情報がランダムに 1 つ選択されて読み上げられる。そこで C さんは、A さんが C さん自身をリスペクトしている情報、もしくは B さんが A さんをリスペクトしている情報を取得することができる。

前章で示したシステムと違い、本システムでは他者が投稿したリスペクト情報は敬意投稿サイト上ではいっさい見えない。このため、本システムを介しての人を第三者とするリスペクト情報の伝播効率は低くなるかもしれない。しかし他者のリスペクト情報がいっさい見えない分、どんな情報が投稿されているかを知りたいという欲求が生じ、そのためにオフィスわらしの操作数が増え、オフィスわらしを介してのリスペクト情報の伝播が増加するであろう。これにより、人を介した伝播効率の低下分を補えると考えている。

## 4.2 予備実験

### 4.2.1 目的と実験方法

提案システムを用いて、「尊敬の念を気軽に示すことができる手段」と「尊敬の念を気軽に取得することができる手段」の実現に関する基礎的な検証のための予備実験を実施した。以下の 3 点について調査するために、システムの運用および実験協力者らの行動を記録し、さらにアンケートを実施した。

- 尊敬の念の示しやすさ
- 尊敬の念の取得のしやすさ
- 尊敬された本人に間接的に情報が伝わるかどうか

この予備実験は、提案システムでロボットからリスペクト情報を聴いたり、聴いた情報を他者に対面で伝えたりする行動が生じるかどうかを確認することを主眼とする予備的な調査である。それゆえ他のシステムなどとの比較は本来必要ないが、3 章で示した手法からの変化を確認する意味で、SNS のみを使用する SNS 単独条件と、敬意投稿サイトとロボットとでなる提案システムを使用するオフィスわらし条件の 2 条件の比較を試みた。表 1 は、両条件におけるウェブサイト上でのリスペクト情報の見え方の相違点を示している。SNS 単独条件の SNS では、3 章で示したシステムと同様、誰が誰に対して尊敬しているかが可視化されているが、自分自身に対する尊敬情報は表示されない。ゆえに自分を対象とした尊敬情報は、他ユーザを介してのみ得ることができる。オフィスわらし条件の敬意投稿サイト

<sup>\*2</sup> Brownie は、日本の座敷わらしと似た英国の妖精である。

表 1 実験条件によるウェブサイト上でのリスペクト情報の見え方の相違点

Table 1 Differences in the visibility of respect information on websites according to experimental conditions.

条件	サイト閲覧者	投稿 A→C	投稿 B→A
SNS単独条件	A	○	×
	B	○	○
	C	×	○
オフィスわらし条件	A	○	×
	B	×	○
	C	×	×

では、他者の投稿はすべて表示されず、自身の投稿履歴のみを見ることができる。

予備実験は、北陸先端科学技術大学院大学において実施された。実験参加者は、本稿筆者ら自身を含む、筆者らが所属する大学院の学生 15 名（修士 1 年：6 名、修士 2 年：7 名、博士 1 年：1 名、博士 3 年：1 名）と教員 2 名である。まず SNS 単独条件を 1 週間実施し、その後オフィスわらし条件を 1 週間実施した。実験参加者は全員、両方の実験条件の実験に参加した。実験の順序についてはこの順序のみとして、カウンターバランスは考慮しなかった。この順序のみを対象としたのは、このような敬意を伝え合うようなシステムを導入する場合、通常はまず SNS などのオンラインメディアで完結するシステムを導入し、そのうえでより効率的な敬意の伝播が必要と考えた際に新規なシステムを後から導入するケースがほとんどであろうという想定に基づく。まず通常の SNS ベースのシステムを使い、その後に提案システムを用いることにより、どのような変化が見られるかを確認できると考えたためである。また、逆順の実験を実施した場合、提案システムによって誘発された行動が通常の SNS を用いた場合でも生じ、提案システムの効果が分かりづらくなる可能性についても考慮した。

学生の大半（15 名中 11 名）が居住している研究室の中央にある共有テーブルを「たまり場」とし、オフィスわらしおよび行動記録用のカメラを設置した。実験開始前・SNS 単独条件終了後・オフィスわらし条件終了後の合計 3 回のアンケートを実施した。アンケートでは、尊敬の念の示しやすさと尊敬情報の取得のしやすさを主に評価してもらった。

#### 4.2.2 アンケートの結果と分析

##### A) 尊敬の念の示しやすさ

同級生・先輩・後輩のそれぞれの立場の相手に対する尊敬の念の示しやすさについて 7 段階のリッカートスケールで評価してもらい（7：非常に示しやす～1：非常に示しにくい）、SNS 単独条件の結果とオフィスわらし条件の結果に対して有意水準 5% でウィルコクソンの符号付き順位検定を実施した。先輩に対しては、SNS 単独条件（M =

4.67, SD = 1.03）とオフィスわらし条件（M = 5.00, SD = 1.15）の間に有意差は認められなかったが、小程度の効果量が見られた（ $z = 0.93$ ,  $p = 0.35$ ,  $r = 0.19$ ）。同級生に対しては、SNS 単独条件（M = 4.33, SD = 0.94）とオフィスわらし条件（M = 5.00, SD = 1.00）の間に有意差は認められなかったが、中程度の効果量が見られた（ $z = 1.50$ ,  $p = 0.13$ ,  $r = 0.31$ ）。後輩に対しては、SNS 単独条件（M = 4.57, SD = 1.05）とオフィスわらし条件（M = 5.43, SD = 0.90）の間に有意差は得られなかったが、小程度の効果量が見られた（ $z = 0.82$ ,  $p = 0.41$ ,  $r = 0.24$ ）。以上のように、統計的な有意差は認められなかったものの、効果量に関する結果から、オフィスわらし条件の方がどの立場の相手に対しても尊敬の念を示しやすく、一般的には尊敬の念を示しにくい対象である後輩に対しても有効な傾向があることが示唆された。

##### B) 尊敬情報の取得のしやすさ

尊敬情報の取得のしやすさについて 7 段階のリッカートスケールで評価してもらい（7：非常に取得しやすい～1：非常に取得しにくい）、SNS 単独条件の結果とオフィスわらし条件の結果に対して有意水準 5% でウィルコクソンの符号付き順位検定を実施した。その結果、SNS 単独条件（M = 2.93, SD = 1.22）とオフィスわらし条件（M = 4.50, SD = 1.45）の間に有意差が得られ、さらに中程度の効果量が見られた（ $z = 2.20$ ,  $p = 0.03$ ,  $r = 0.42$ ）。すなわち、オフィスわらし条件の方が、SNS 単独条件よりも有意に尊敬情報を取得しやすいことが示された。ただし今回の実験ではカウンターバランスを考慮していないため、この結果は順序効果の影響を受けている可能性があることに注意されたい。

##### C) 尊敬された本人に間接的に情報が伝わるかどうか

尊敬された本人に間接的に尊敬情報が伝わるかどうかについて、アンケートにて間接的に他の実験協力者から尊敬情報を伝えられたかを尋ねた。その結果、SNS 単独条件では 3 名が同級生から聞いたと答えたのに対し、オフィスわらし条件では 3 名が同級生から、2 名が先輩から、2 名が後輩から聞いたと回答した。このように、オフィスわらし条件の方が人を介して間接的に尊敬情報を伝える行為が促進される傾向が示唆された。

#### 4.2.3 予備実験のまとめ

予備実験の結果から、敬意投稿サイトとオフィスわらしとで構成される提案システムを用いることで、SNS を単独で使用する場合よりも立場の違いによる尊敬の念の発信に係る心理的障壁が緩和される傾向があること、自分に対する尊敬情報を取得しやすくなり、さらに人を介した尊敬情報の伝達も生じやすくなることが示唆された。



### 4.3 社会実装実験

#### 4.3.1 目的と実験方法

予備実験は本稿筆者ら自身を含む研究室にて実施されたため、提案システムの有効性を客観的に評価できない。また、実際のオフィス環境などでの有効性についても判断できない。そこで提案システムを実際の企業のオフィスで運用する社会実装実験を実施した。この実験の主たる目的は、提案システム（特にオフィスわらし）によって尊敬情報がオフィス成員間で伝わるか、またこのようなシステムが導入されることによって、オフィス成員間でどのようなインタラクションが発生するかを明らかにすることである。

本実験では、本稿第1筆者が以前に参画した、本研究とは別の調査 [30] における協力企業である株式会社清和ビジネス様（以下、清和ビジネス）[50] に実験協力を依頼した\*3。同社の社員の方々に対して実験協力者を募集したところ、オフィス設計に関わるデザイナー10名（20代～50代の男性6名と女性4名）が実験協力者として集まった。2022年12月6日に事前説明会を実施し、2022年12月7日～20日を実験期間とする、2週間の実験を行った。実験では比較用システムは用いず、提案システムのみを用いた。提案システムを設置した「たまり場」は、清和ビジネスの東京本社に設置してある、デザイナーの方々がよく使用する「アトリエテーブル」と呼ばれる共用の大テーブルとし、たまり場にオフィスわらしと行動記録・観察用のカメラを設置した。図5に、オフィスわらしを設置したアトリエテーブルの様子を示す。

実験開始にあたり、最初に敬意投稿サイトにログインアカウントを作成してもらった。その際、予備実験では名前を漢字で登録していたが、オフィスわらしが名前を間違えて読み上げることがあったため、本実験では敬意投稿サイトに名前を平仮名で登録するように指示した。実験開始前と終了後の合計2回のタイミングでアンケートを実施した。アンケートは予備実験のアンケートを本実験用に表現を変更して使用した。実験中は、本稿第1筆者がまず現地での観察を1週間、その後オンラインでの観察を1週間行

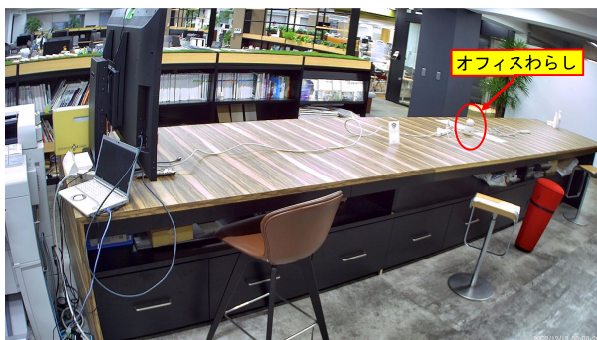


図5 アトリエテーブルと設置したオフィスわらし  
Fig. 5 Atelier Table and Office-Brownie.

\*3 清和ビジネスとは、今回の研究に係る利害関係はいっさいない。

い、観察日誌にて記録を行った。観察では、「調査対象を客観的にありのまま観察して、データを収集する方法」である自然観察法 [51] を用いた。実験後には、実験協力者の一部に対して個別インタビューを実施した。

なお清和ビジネスでは、Microsoft Teams [52] を日常的な社内コミュニケーションツールとして使用している。その中には、社員同士で感謝を伝えあうためのサンクスカードを送ることができるチャンネルが用意されていた。また、コロナ禍の影響により、社員は週に1、2回程度の在宅勤務を行っていた。

#### 4.3.2 結果

敬意投稿サイトの投稿数とオフィスわらしのボタンを押した数の推移を図6に示す。実験の0日目に実験協力者に対して実験の説明をした。その際に実験協力者はテスト投稿を行っている（図6※1）。なお、実験開始から4・5・11・12日目は休日である（図6※2）。オフィスわらしの操作については、最下部の透明なボタンを押すよう指示したが、実験協力者が間違えて中央のボタンを押すことがあった。その場合、以前読み上げた尊敬情報を3件、再度読み上げてしまう。今回は、実験協力者が意図的にボタンを操作した回数を数えることを主眼とし、中央のボタンを押したことが確認された場合は、1回のカウントとしている（図6※3）。システムは14日目の18時まで運用した（図6※4）。運用期間中、敬意投稿サイトのアカウント登録者数は10名、敬意投稿サイトへの投稿数は合計20件、オフィスわらしのボタン押下数は合計35回であった。

敬意投稿サイトへの投稿それぞれについて、本稿第1筆者の判断でラベリングを行った。ラベルはメインラベルとサブラベルの2種類とした。メインラベルには尊敬・褒め・感謝・その他の4種類を設定し、尊敬・褒め・感謝それぞれに対するサブラベルには行動・能力・容姿・性格・その他の5種類を設定した。1つの投稿に対してメインラベルは1つだけ、サブラベルは複数付与できることとした。ラベリングを行った結果を表2に示す。なお、20件の投稿のうち、1件は内容がない投稿だったため、ラベリング対象から除外した。尊敬ラベルを付与した投稿のうち、4件にはサブラベルを3つ付与した。たとえば「〇〇さんは常に冷静」という投稿には、行動・能力・性格の3つのサブ

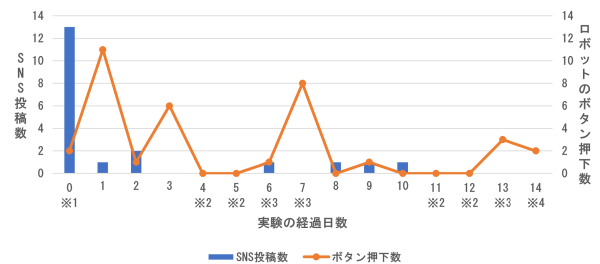


図6 SNS投稿数とボタン押下数

Fig. 6 Number of SNS posts and button presses.

表 2 SNS への投稿のラベル付け結果

Table 2 Results of labeling the posted data on the SNS.

メインラベル サブラベル	尊敬: 14 件	褒め: 4 件	感謝: 1 件	その他: 0 件
行動	9 件	0 件	1 件	-
能力	10 件	0 件	0 件	-
容姿	1 件	3 件	0 件	-
性格	6 件	1 件	0 件	-
その他	0 件	1 件	0 件	0 件

ラベルを付与した。褒めラベルを付与した投稿のうち、3 件には容姿に関するサブラベルを付与しており、うち 1 件には性格のサブラベルもあわせて付与した。褒め-その他ラベルを付与した 1 件は、「かっこよかった」という内容であったが、何がかっこよかったのかが不明でサブラベルを判断できなかったためその他のラベルを付与した。感謝ラベルが付与された投稿は 1 件のみであり、「ありがとう」という発言であった。このように、投稿されたメッセージはおおむね尊敬の意を表明するものであったが、褒めや感謝などのメッセージも一部投稿されていた。

実験終了後のアンケートで「実験期間中は、どの程度アトリエテーブルを利用（滞在）しましたか？」と、実際のたまり場の利用度を 7 段階評価（7：非常によく利用した～1：まったく利用しなかった）で尋ねたところ、 $M = 2.10$ ,  $SD = 0.99$  となり、実験期間中はたまり場をあまり利用していない傾向があることが示された。これは、実験期間が年末で繁忙期であったため、社員の方々にあまり時間的な余裕がなかったことと、在宅勤務で出勤日数が少なかったことの影響であろう。それゆえに、図 6 の結果にも見られるように、オフィスわらしの利用状況は全体としてあまり活発とはいえない結果となった。しかしながら、質問項目「この実験期間で、自分に対する尊敬の情報を誰から聞きましたか？」に対して「ロボットから聞いた」という回答が 2 名あり、うち 1 名はロボットからしか聞いていないという回答であった。また人を介した伝達に関連する質問項目「この実験期間で、自分に対する尊敬の情報を誰から聞きましたか？」に対しては、「上の立場の人（上司や先輩など）から聞いた」および「下の立場の人（部下や後輩など）から聞いた」という回答が、それぞれ 1 名ずついた。質問項目「この実験期間で、ロボットから伝わった尊敬の情報を誰に伝えましたか？」に対しては、「上の立場の人に伝えた」が 2 名、「同じ立場の人（同期など）に伝えた」が 1 名、「下の立場の人に伝えた」が 1 名となった。このように、アトリエテーブルも実験システムも低い利用状況下であったにもかかわらず、オフィスわらしや人を介した 2 つの伝達ルートによる尊敬情報の伝達が確かに生じていたことが分かった。

実験終了後のインタビューでは、人を介した尊敬情報の伝達も生じていた。具体例として、実験協力者同士の日常

会話の中で、「あ、そういえば（〇〇さんがあなたについて実験システム上で）こう言ってましたよ」と伝えあう場面があったことが確認された。一方、尊敬情報の投稿のしづらさに関する指摘もあった。具体的には、「尊敬は褒めよりハードルが高い」という意見や、「リスペクトは堅そうなイメージがある」という意見などである。アドラー心理学の実践の場面において、「尊敬」を「リスペクト」と言い換える事例 [47] にならって本研究でもリスペクトという表現を採用したが、これは必ずしも心理的障壁の緩和にはつながらないようである。そのような心理的障壁が存在しつつも、表 2 の結果に示したように、尊敬の意を表明するメッセージの投稿は行われていたが、より良く尊敬の意を表明できるようにするためには、多くの SNS で採用されている「いいね」や、それと類似した「すごいね」や「さすがですね」などの、日常会話的な表現を採用することが必要かもしれない。なお、もともと清和ビジネス社内で運用されていた Microsoft Teams 上でのサンクスカードチャンネルについては、実験期間中の利用実績はほとんどなく、実験終了後のインタビューでも今回の実験への影響は特に指摘されなかった。

#### 4.3.3 特徴的な利用事例

実験期間中に本稿第 1 筆者が記録した観察日誌を基に、特徴的な利用事例 3 件を示す。

##### A) オフィスわらしが会話のきっかけになったケース

図 7 は、アトリエテーブルに女性 A と男性 B がいたところに（図 7 左）、男性 C がやってきてオフィスわらしから尊敬情報を聴取している場面（図 7 中央）である。その際に隣に座っていた女性 A に対して話しかけ、女性 A と男性 B が立ち上がって男性 C に接近し、3 人で会話を開始した（図 7 右）。ここでは、オフィスわらしが「言い訳オブジェクト [29]」として機能していると考えられる。すなわち、男性 C にとってはオフィスわらしが「たまり場に行く言い訳」となっている。さらに、オフィスわらしが読み上げる尊敬情報を居合わせた他者と聞くことにより、「居合わせた他者に話しかける言い訳」という、新たな言い訳機能を提供しているとも見られるだろう。

##### B) 尊敬情報に対する反応

図 8 場面では、男性 D と女性 E が終業時間に雑談しながらオフィスわらしを操作し、「〇〇さんは生命力が溢れている（尊敬：行動・能力ラベル）」と読み上げた際に笑いが起こっていた。このように、オフィスわらしによる尊敬情報の提供は、単純な敬意の伝達にとどまらず、その情報を聴いた人たちの気分をなごませ、たまり場の雰囲気をよくする効果もある。これは、たまり場でのさらなる会話の活性化にも寄与するであろう。

##### C) 実験協力者以外の反応

本実験で使用したたまり場には、実験協力者であるデザイナーの方をたずねて外部の人が訪れることもあった。その

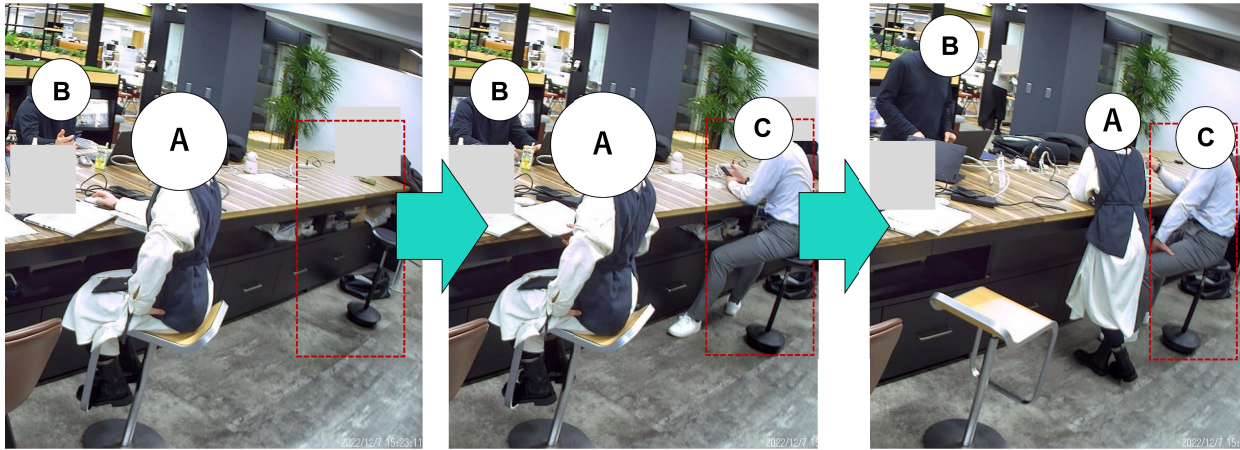


図 7 オフィスわらしが会話のきっかけになっている事例

Fig. 7 A case where Office-Brownie works as a trigger of conversation.



図 8 尊敬情報に関する会話をしている場面

Fig. 8 A case where people talk about respect information.

際、そこに見慣れないロボット（オフィスわらし）が置いてあることで興味を沸き、近くにいた人から説明を聞きながらオフィスわらしに触り、オフィスわらしや本システムの機能について会話することがあった。特に今回使用したロボットの BOCCO emo は非常に可愛らしい外見をしていることが、この外部の人の興味を強く惹きつける効果をもたらしたのであろう。このように、オフィスわらしのような目立つ外見のオブジェクトを多くの人が行き交う場所に設置することで、居合わせた人々の交流を促す可能性があることが示唆された。

#### 4.3.4 社会実装実験のまとめ

以上の結果から、現実のオフィス環境においても、提案システムの敬意投稿サイトには少ないながらも継続的にリスペクトメッセージが投稿されていたこと、オフィスわらしの操作も期間を通じて行われていたこと、オフィスわらし経由と人経由の2つのルートでの尊敬情報の伝達が生じていたことが明らかになった。敬意投稿サイトへの投稿で

は、尊敬の意に加えて褒めや感謝の表明も行われていた。また、オフィスわらしは、その可愛らしい外見が人々を惹きつける効果を有し、たまり場の人々が行く言い訳や居る言い訳、さらには居合わせた他者に話しかける言い訳などを提供する、言い訳オブジェクトとしての機能を有することも示された。このように、提案システムは現実のオフィスにおいても成員同士が相互に敬意を表明しあう手段として継続的に使用され、たまり場における会話の促進にも有効な可能性が示唆された。

## 5. 総合考察

本研究は、組織において各成員が好ましい組織内自尊心を持てるようにすることが組織の活動の促進・向上に有益であり、そのためには成員同士が相互に敬意を表明しやすい環境を構築することが必要かつ重要であるという観点に立ち、そのような環境の実現を目指している。この最終目標に向けて、組織成員間で敬意メッセージを伝えあいやすくすることを狙った2つのプロトタイプシステムを実装し、それらを用いた実験を通じてその有効性を検証した。その結果、他成員を「褒めるメッセージ」あるいは「尊敬するメッセージ」をやり取りする場合、対象者に直接その意を表明・伝達するのではなく、間接的に表明・伝達する手段をとることによって敬意メッセージが対象者に伝わりやすくなる可能性が示唆された。

ただし、褒めるメッセージも尊敬（リスペクト）するメッセージも、依然としてその表明には心理的障壁が存在することが示された。この心理的障壁を緩和するためには、「褒め」や「尊敬（リスペクト）」をより日常的で平易な、心理的抵抗感を誘発しない言い回しで表現する必要があるだろう。さらには、システム側から各ユーザに対して「今日は誰か良いことをしてくれた人はいませんでしたか？」と問いかけて敬意情報を積極的に引き出すような仕掛けを用意する必要もあるかもしれない。また、ユーザという人だ

けを第三者として間接的に敬意を伝達する手段では、メッセージの信憑性や褒めたユーザの評価を高める効果があるものの、メッセージの伝達が十分に行われないという問題が生じることが第1のプロトタイプシステムを用いた実験で分かった。そこで第2のプロトタイプシステムでは、人ではなくオフィスのたまり場に設置したロボットを第三者として敬意メッセージの間接的伝達を行うことを試みた。これにより、より確実に敬意メッセージが被尊敬者に対して伝わるようになった。また、副次的な効果として、このようなロボットをたまり場に設置することにより、組織の成員らをたまり場に引き寄せ、対面での会話の機会を提供できることも示された。今回は人以外の第三者としてロボットを使用したが、より効率的な間接的伝達の実現のために、ロボット以外のオブジェクトの活用についても検討する必要があるだろう。

## 6. おわりに

本稿では、組織において各成員が好ましい自尊感情を醸成できるようにするために必要となる、組織内敬意伝播支援システムの実現に向けた基礎的な検討を行った。構築した2つのプロトタイプシステムを用いた実験の結果、組織内で各成員が他成員に対する敬意情報を発信するオンラインメディアを用意し、そこで発信された情報をたまり場で提供する機能を有する、人の注意を惹きやすい特徴を有する物理的オブジェクトを設置する手段をとることにより、組織内での敬意情報のやり取りが活性化される可能性が示された。

今後は、このような手段を用いて組織内で敬意情報を伝播することにより、実際に好ましい組織内自尊感情がより良く醸成されていくかどうかを検証していきたい。また、本研究の開始時にはまだコロナ禍が始まったばかりであったこともあり、在宅勤務という勤務形態の変化を十分に想定できていなかった。そのため、特に最後に示した社会実験では、在宅勤務者が存在しつつも実オフィスに設置した「たまり場」を利用する、ややねじれた形態のシステムデザインとなっていた。コロナ禍の収束にともない勤務形態も旧に復しつつあるため、このような実オフィス環境を前提としたシステムも有効活用されていくであろう。しかし一方で、在宅勤務もある程度残っていくと思われるため、そのような分散オフィス環境でも有効に機能する敬意伝達システムのデザインについても今後検討を進めたい。

**謝辞** 実験に協力していただいた株式会社清和ビジネス、岩手県立大学、ならびに北陸先端科学技術大学院大学の皆様に厚くお礼申し上げます。本研究はJSPS 科研費JP24K02976の助成を受けたものです。

## 参考文献

- [1] Pierce, J.L., Gardner, D.G., Cummings, L.L. and Dunham, R.B.: Organization-Based Self-Esteem: Construct Definition, Measurement, and Validation, *Academy of Management Journal*, Vol.32, No.5, pp.622-648 (1989).
- [2] Pierce, J.L. and Gardner, D.G.: Self-Esteem Within the Work and Organizational Context: A Review of the Organization-Based Self-Esteem Literature, *Journal of Management*, Vol.30, No.5, pp.591-622 (2004).
- [3] 松田与理子, 柴田恵子, 石川利江: 組織内自尊感情 (Organization-Based Self-Esteem)—本邦の産業保健領域における活用可能性, *ヒューマン・ケア研究*, Vol.10, pp.114-126 (2009).
- [4] 松田与理子, 石川利江: 組織内自尊感情と従業員 Well-Being との関連, *ストレス科学研究*, Vol.27, pp.40-48 (2012).
- [5] 向日恒喜: 組織内自尊感情の形成過程に関する考察, *経営情報学会全国研究発表大会要旨集*, Vol.2031f, pp.189-192 (2013).
- [6] Chattopadhyay, P. and George, E.: Examining the effects of work externalization through the lens of social identity theory, *Journal of Applied Psychology*, Vol.86, pp.781-788 (2001).
- [7] 田中道弘: 日本人青年の自己肯定感の低さと自己肯定感を高める教育の問題: ポジティブ思考・ネガティブ思考の類型から, *自己心理学*, Vol.7, pp.11-22 (2017).
- [8] 吉森丹衣子: 大学生の自己肯定感における対人関係の影響: コミュニケーションを重視して, *国際経営・文化研究*, Vol.21, No.1, pp.179-188 (2016).
- [9] 一般社団法人日本セルフエスティーム普及協会: 自己肯定感とは, 入手先 (<https://self-esteem.or.jp/selfesteem/>) (参照 2021-09-21).
- [10] 内田知宏, 上埜高志: Rosenberg 自尊感情尺度の信頼性および妥当性の検討—Mimura & Griffiths 訳の日本語版を用いて, *東北大学大学院教育学研究科研究年報*, Vol.58, No.2, pp.257-266 (2010).
- [11] 古荘純一: 日本の子どもの自尊感情はなぜ低いのか, 光文社 (2009).
- [12] 内閣府: 我が国と諸外国の若者の意識に関する調査 (平成 30 年度), 入手先 (<https://www8.cao.go.jp/youth/kenkyu/ishiki/h30/pdf-index.html>) (参照 2022-11-29).
- [13] 教育再生実行会議専門調査会: 自己肯定感を高め、自らの手で未来を切り拓 (ひら) く子供を育む教育の実現に向けた, 学校, 家庭, 地域の教育力の向上 (第十次提言), 入手先 ([https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/gijiroku/\\_icsFiles/afieldfile/2017/06/27/1387211\\_07\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/gijiroku/_icsFiles/afieldfile/2017/06/27/1387211_07_1.pdf)) (参照 2022-11-29).
- [14] 国立青少年教育振興機構: 子供の頃の体験がはぐくむ力とその成果に関する調査研究, 入手先 ([http://www.niye.go.jp/kanri/upload/editor/117/File/00\\_report.pdf](http://www.niye.go.jp/kanri/upload/editor/117/File/00_report.pdf)) (参照 2021-05-19).
- [15] 太田 肇: 承認の効果に関する研究: 派遣社員を対象として, *同志社政策研究*, Vol.4, pp.96-107 (2010).
- [16] 兄井 彰, 須崎康甚, 横山正幸: 子どもの自尊感情と生活のあり方との関係についての研究, *日本生活体験学習学会誌*, Vol.13, pp.43-50 (2013).
- [17] 日高 優: ほめられた経験が看護学生の学習動機づけに及ぼす影響, *医学教育*, Vol.47, No.3, pp.161-169 (2016).
- [18] 河井 薫: 「それ、なんの意味があるんですか?」…職場に増殖する「ゆとりモンスター」に共通する恐ろしいフレーズ, *PRESIDENT Online*, 入手先 (<https://president.jp/articles/-/70875>) (参照 2023-07-02).
- [19] Maslow, A.H.: A Theory of Human Motivation, *Psycho-*

- logical Review*, Vol.50, No.4, pp.370–396 (1943).
- [20] 岡田寛史：成果主義における目標管理—基礎理論からの一考察，総合政策，Vol.9, No.2, pp.157–168 (2008).
- [21] ピーター F. ドラッカー（著），上田惇生（訳）：マネジメント [エッセンシャル版]—基本と原則，ダイヤモンド社 (2001).
- [22] 武藤世良：尊敬関連感情の行為傾向—大学生の感情エピソードに着目した検討—，心理学研究，Vol.87, No.2, pp.122–132 (2016).
- [23] 若林広志，伊藤毅志：囲碁初心者の動機づけを目的とした着手を褒めるシステム，研究報告ゲーム情報学 (GI)，Vol.2020, No.2, pp.1–8 (2020).
- [24] 平野愛里，松田晃一：ヒューマノイド型ロボットを用いた褒める行為に着目した学習支援システムの試作と評価，研究報告コンピュータと教育 (CE)，Vol.2019-CE-148, No.15, pp.1–8 (2019).
- [25] 中村優太，大岡貴翔，中村剛士，ジメネスフェリックス，永田雅子，吉川大弘，加納政芳，山田晃嗣：ロボットのほめる行為に対する心理学の評価，日本知能情報ファジィ学会ファジィシステムシンポジウム講演論文集，Vol.35, 第 35 回ファジィシステムシンポジウム，セッション ID TF3-3, pp.256–259 (2019).
- [26] WORK KIT：マグネットスペースとは，オフィス用語集，入手先 (<https://hitoba-office.com/glossary/10618.html>) (参照 2022-12-01).
- [27] 建築環境・省エネルギー機構：知的創造のためのワークプレイス計画ガイドライン，丸善出版 (2013).
- [28] 木下 覚，田中二郎：つぶやきを用いた溜まり場でのインフォーマルコミュニケーション支援システム，マルチメディア，分散協調とモバイルシンポジウム 2013 論文集，Vol.2013, pp.617–624 (2013).
- [29] 松原孝志，臼杵正郎，杉山公造，西本一志：言い訳オブジェクトとサイバー囲炉裏：共有インフォーマル空間におけるコミュニケーションを触発するメディアの提案，情報処理学会論文誌，Vol.44, No.12, pp.3174–3187 (2003).
- [30] 村尾侑哉，柴田有紀奈，増田慶士郎，高島健太郎：ハイブリッド型勤務においてオフィスのたまり場を拡張する接続環境の非対称性を考慮したアウェアネス支援システム，情報処理学会インタラクション 2022 論文集，3D-17, pp.459–464 (2022).
- [31] 山中崇規，吉野 孝：おしゃべり鉢べえ：面識のない人同士の間接的なコミュニケーションを促進する鉢植え型ポットシステム，情報科学技術フォーラム講演論文集，Vol.8, No.3, pp.485–486 (2009).
- [32] 竹下茂宏：青年期の自己愛的脆弱性と「ほめ」への反応との関連—自己受容に着目して，鳴門教育大学人間教育専攻臨床心理士養成コース学位論文 (2018).
- [33] 高崎文子：「ほめへの態度」の発達的变化とその関連要因の検討，発達心理学研究，Vol.29, No.1, pp.13–21 (2018).
- [34] 澤口右京，渋谷昌三：「ほめ」に関する心理学的研究の動向，目白大学紀要 心理学研究，Vol.10, pp.93–104 (2014).
- [35] 市川真未：ほめが失敗する要因とほめストラテジーについて，創価大学大学院紀要，Vol.38, pp.165–183 (2016).
- [36] 村尾侑哉，小倉加奈代：自己肯定感を向上させる「褒める」行為に着目した SNS の提案，情報処理学会インタラクション 2021 論文集，2B-07, pp.372–377 (2021).
- [37] 仁平義明：ほめられてなぜうれしいか，ほめられたのになぜうれしくないか：「ほめ研究ゼミ」の教育，白鷗大学教育学部論集，Vol.10, No.2, pp.377–401 (2016).
- [38] 一般社団法人日本経営心理士協会：ウィンザー効果，入手先 (<https://keiei-shinri.or.jp/word/%e3%82%a6%e3%82%a3%e3%83%b3%e3%82%b6%e3%83%bc%e5%8a%b9%e6%9e%9c/>) (参照 2022-09-08).
- [39] 濱岡 豊：クチコミ・プロモーション効果の規定要因，マーケティングジャーナル，Vol.32, No.1, pp.58–74 (2012).
- [40] 飯島正樹：口コミの効果に関する研究，日本経営工学会誌，Vol.45, No.6, pp.575–580 (1995).
- [41] Uleman, J.S., Adil Saribay, S. and Gonzalez, C.M.: Spontaneous inferences, implicit impressions, and implicit theories, *Annu. Rev. Psychol.*, Vol.59, pp.329–360 (2008).
- [42] Skowronski, J.J., Carlston, D.E., Mae, L. and Crawford, M.T.: Spontaneous trait transference: Communicators take on the qualities they describe in others, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.74, No.4, pp.837–848 (1998).
- [43] Google LLC: Firebase - Google, available from (<https://firebase.google.com/>) (accessed 2022-12-01).
- [44] 叶永会：先行研究における「ほめ」の扱いについて，言語と文明，Vol.12, pp.161–167 (2014).
- [45] 会沢信彦，岩井俊憲：今日から始める学級担任のためのアドラー心理学，図書文化社 (2014).
- [46] 蔵永 瞳，樋口匡貴：尊敬の心理学的特徴に関する分析，感情心理学研究，Vol.21, No.3, pp.133–142 (2013).
- [47] 岩井俊憲：【尊敬】よりも【リスペクト】で行こう！(1)，アドラー心理学による勇気づけ一筋 40 年「勇気の伝道師」ヒューマン・ギルド岩井俊憲の公式ブログ，2019 年 12 月 04 日，入手先 (<https://blog.goo.ne.jp/iwai-humanguild/e/ebb7b046967ccdd69f5ad437bb631875>) (参照 2023-06-27).
- [48] ユカイ工学株式会社：【公式】BOCCO emo | 照れたり，そわそわしたり，ムツとしたり，どこか懐かしい未来のファミリーロボット (ボッコ エモ)，入手先 (<https://www.bocco.me/>) (参照 2022-03-28).
- [49] ユカイ工学株式会社：API ドキュメント - BOCCO emo Platform API，入手先 (<https://platform-api.bocco.me/api-docs/#overview>) (参照 2022-12-01).
- [50] 株式会社清和ビジネス：新しい「働き方」に最適なオフィス環境を提案，入手先 (<https://www.seiwab.co.jp/>) (参照 2023-01-16).
- [51] 心理学用語集：研究法の種類，入手先 (<https://psychologist.x0.com/terms/621.html>) (参照 2023-01-16).
- [52] Microsoft Corporation：ビデオ会議，ミーティング，通話 - Microsoft Teams，入手先 (<https://www.microsoft.com/ja-jp/microsoft-teams/group-chat-software>) (参照 2023-02-01).

## 推薦文

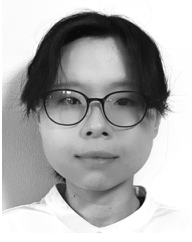
組織において各成員が自尊感情を持てるようにすることが組織の活動の促進・向上に有益であり，そのためには成員同士が相互に敬意を表明しあえる環境を構築することが必要であるということから，組織成員間で敬意メッセージを伝え合いやすくすることを狙ったプロトタイプを提案，評価している。ロボットを含むオンラインメディアを活用した組織活性化について有用な知見を提供しており，論文誌に推薦する。

(コラボレーションとネットワークサービス研究会主査  
井上智雄)



**村尾 侑哉**

2021年岩手県立大学ソフトウェア情報学部ソフトウェア情報学科卒業。2023年北陸先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科博士前期課程修了。協調作業支援技術に興味を持つ。現在は株式会社ネオジャパンに勤務。



**高宗 楓**

熊本県立大学総合管理学部卒業。北陸先端科学技術大学院大学博士後期課程修了。現在、同大学院大学博士後期課程に在籍。人間の意思決定、特に認知バイアスに興味を持つ。日本認知心理学会、日本認知科学会各会員。



**高島 健太郎** (正会員)

2010年東京工業大学大学院社会理工学研究科博士前期課程修了。同年日本アイ・ビー・エム株式会社入社。2016年東京工業大学大学院社会理工学研究科博士後期課程修了。同年東京農工大学大学院工学研究院特任助教。2017年北陸先端科学技術大学院大学助教。2020年同大学講師。2023年東京理科大学講師。現在に至る。日本経営工学会、経営情報学会会員。博士(工学)。



**小倉 加奈代** (正会員)

2006年北陸先端科学技術大学院大学知識科学研究科博士後期課程修了。同年4月より北陸先端科学技術大学院大学知識科学研究科助教。2013年7月より岩手県立大学ソフトウェア情報学部および同大学院研究科講師。コミュニケーションおよびインタラクションデザイン、行動変容デザイン研究に従事。岩手県立大学着任後より、人間の認知・心理特性に着目したセキュリティ技術・防止対策研究にも取り組んでいる。博士(知識科学)。



**西本 一志** (正会員)

1987年京都大学大学院工学研究科機械工学専攻博士前期課程修了。同年松下電器産業(株)入社。1992年(株)ATR通信システム研究所研究員。1995年(株)ATR知能映像通信研究所客員研究員。1999年より北陸先端科学技術大学院大学助教授。2007年より教授。2000~2003年科学技術振興事業団さきがけ研究21「情報と知」領域研究員兼任。1999年度情報処理学会坂井記念特別賞、1999年度人工知能学会論文賞、ACM Multimedia 2004 Best Paper Award、第14回ヒューマンインタフェース学会論文賞、2023年度情報処理学会論文賞ほか受賞。IEEE computer society, ACM, 人工知能学会, ヒューマンインタフェース学会, 感性工学会各会員。博士(工学)。本会フェロー。創造活動支援、妨害による知的活動支援、不用知や誤情報の活用の研究に従事。