

# オンラインコメントがニュース閲覧者の賛否態度に与える影響の調査

安尾 萌<sup>†</sup> 藤代 裕之<sup>††</sup> 松下 光範<sup>†††</sup>

<sup>†</sup> 立命館大学立命館グローバル・イノベーション研究機構 〒567-8570 大阪府茨木市岩倉町 2-150

<sup>††</sup> 法政大学社会学部 〒194-0298 東京都町田市相原町 4342

<sup>†††</sup> 関西大学総合情報学部 〒569-1095 大阪府高槻市霊仙寺町 2-1-1

E-mail: <sup>†</sup>yasuo-ri@fc.ritsumeai.ac.jp, <sup>††</sup>fujisiro@hosei.ac.jp, <sup>†††</sup>mat@res.kutc.kansai-u.ac.jp

**あらまし** 本研究の目的は、ニュースについてオンライン上に投稿されたコメントが閲覧者に与える影響を明らかにすることである。ニュースの読者が web を介して投稿する意見は、しばしば閲覧者の意見形成に影響を与える。本稿では、web ニュースのコメント欄に投稿されたコメントと、コメントを投稿したアカウントの過去のコメントの提示の有無を統制し、ニュース記事への印象および提示したコメントへの賛否態度を調査した。

**キーワード** 意見形成, ニュース記事, 情報の信頼性

## Effects of online news comments on Attitude Formation of Readers

Megumi YASUO<sup>†</sup>, Hiroyuki FUJISHIRO<sup>††</sup>, and Mitsunori MATSUSHITA<sup>†††</sup>

<sup>†</sup> Ritsumeikan Global Innobation Research Organization, Ritsumeikan University 2-150 Iwakura-cho, Ibaraki-shi, Osaka, 567-8570 Japan

<sup>††</sup> Faculty of Social Sciences, Hosei University 4342 Aihara-cho, Machida-shi, Tokyo 194-0298 Japan

<sup>†††</sup> Faculty of Informatics, Kansai University 2-1-1 Ryozenji-cho, Takatsuki-shi, Osaka, 569-1095 Japan

E-mail: <sup>†</sup>yasuo-ri@fc.ritsumeai.ac.jp, <sup>††</sup>fujisiro@hosei.ac.jp, <sup>†††</sup>mat@res.kutc.kansai-u.ac.jp

### 1. はじめに

ソーシャルメディアの普及に伴い、偽情報や誤情報が急速に拡散されることによる社会への弊害が問題視されている。2024年には、イギリスで誤情報によって陽動された暴徒が宗教施設を襲撃するなど、実際に殺人事件につながる問題が発生している<sup>1</sup>。これらの偽情報や誤情報の広まりは、web 上の情報そのものの信頼性低下を引き起こす課題として、現在のソーシャルメディア研究の関心の一つとなっている [1]。偽情報や誤情報の課題に取り組む上で、ニュース記事に付与されたコメントの影響は無視できなくなりつつある。マスメディアが運営しているニュースサイトや、複数のメディアから許諾を経て web ニュースを配信するプラットフォームでは、記事の読者が自身の意見や感想を述べるためのコメント欄を設置しているものがある。ニュース記事のコメント欄は、ニュース記事の内容を主なトピックとして、読者がそのトピックに関する意見を交換したり議論したりすることが可能な場として機能している。本研究で

はこのように、ニュースの読者が自身の意見や見解について投稿したコメントを「オンラインコメント」と定義する。オンラインコメントを利用した研究は複数存在し、記事に関する意見の集積としてしばしば分析の対象となる [2] [3]。

ソーシャルメディアを通じた世論の分析や意見形成に関する従来研究の多くは、X や Facebook をはじめとしたソーシャル・ネットワーク・サービス (SNS) を分析のためのデータソースとして用いている。SNS では繋がっているアカウント同士のコミュニケーションログが集積していくのに対し、ニュース記事のコメント欄では、アカウント同士の繋がりはなくニュース記事の一つのトピックとして複数人の意見が集積していくという点において異なっている。またニュース記事のコメント欄は大元の記事が容易に参照可能であり、記事とコメントが同時に提示されることもある。そのため、コメントを書くアカウントが相互に影響しあうだけでなく、当該ニュース記事を初めて読んだ読者にも影響を与えることが想定される。近年では、ニュース記事のコメント欄が影響工作 (Influence Operation) の対象にされる事例が報告されている [4]。偽情報・誤情報対策という観点においても、ニュースの信頼性の担保という観点においても、オンラインコメントが閲覧者にもたらす影響を明らか

(注1) : <https://www.bbc.com/japanese/articles/c3ge10nj9dzo>(2024 年 8 月 5 日確認)

かにすることの重要性は高まりつつある。本研究では、コメント機能の有用性は認めつつも、多分に主観的で偏ったコメントが偽情報や誤情報の流通に加担するという懸念から、コメント欄に書き込まれた第三者の意見が閲覧者のニュースの理解に与える影響を明らかにすることを試みる。この影響の詳細を理解し、それを考慮にいれたシステム設計を行うことで、偽情報や誤情報に不用意に惑わされないようなニュース受信環境の構築を目指す。その端緒として、本稿では他者の意見を閲覧可能な状態でのニュース接触と、ニュース記事への印象形成との関連について調査する。また、閲覧者に影響を与えるオンラインコメントの特徴を明らかにするため、閲覧者が賛同するコメントとその印象について調査する。

## 2. 先行研究

### 2.1 web 上のユーザの投稿と世論形成に関する研究

オンラインコメントが世論認識の指標となりうる可能性について指摘した研究は、2010年代頃からいくつか存在する。Hyonjinの研究では、オンラインコメントがニュース記事の読者の態度に与える影響について調査している[5]。この研究では、ニュース記事の論調、およびコメントの論調の一致に焦点を当て、読者の意見形成や第三者効果[6]の影響などを多角的に調査している。この論文では、オンラインコメントプラットフォームによるインタラクティブな意見交換が、個人の意見形成に影響を与える可能性を指摘している。また日本においても、世論形成の場としてのソーシャルメディアの可能性について論じた研究が存在する[7]。上記の研究では、ソーシャルメディアが社会格差や物理的距離を超えた意見交換を可能にし、情報格差が解消された環境での世論形成を行う場として機能することが期待されていた。しかし、現在のソーシャルメディア上で形成される世論は、必ずしも実際の世論を反映しているとは言えない。実際に、Reuter社の調査では、日本におけるソーシャルメディア上に自身の意見を投稿するユーザは調査対象者の7%にとどまっていることが報告されている[8]。この点を考慮すると、ソーシャルメディア上に投稿される意見は必ずしも世論全体を反映しているとは言えない。以上を踏まえると、ソーシャルメディアが世論形成の場として機能するためには、情報流通環境の観点からソーシャルメディアを改善し、閲覧者が多角的な視点から情報を検討可能にすることが求められる。

一方、巨大化したソーシャルメディアから新たに発生した様々な課題が指摘され、計算社会科学などの分野では研究対象となっている。従来研究では、膨大なソーシャルメディアの情報をを用いてデマの伝播や意見の分極化など、ソーシャルメディア上で発生する情報流通の問題の発生プロセスを観察し、対象となるトピックにおいてどのような現象が発生していたかを事後的に分析するものがある。例えば鳥海らの研究[9]では、2020年に発生した新型コロナウイルスの流行下において、ユーザの投稿に含まれる感情の増減と広まりについて分析している。谷原らは芸能事務所の性加害スキャンダルに関するソーシャルメディア上の投稿を観察し、ソーシャルメディアユーザからの大きな関心が、マイノリティが社会圧によって自己主張を阻

害される「沈黙のスパイラル[10]」を崩壊させたと考察している[11]。この研究では同様に、ファンコミュニティでのエコーチェンバーの発生を報告しており、これを解消するためにはメディアの露出などの外圧が必要となると報告している。

### 2.2 ニュースにおけるコメント閲覧者の影響に関する研究

web ニュース記事に関するオンラインコメントが閲覧者に与える影響についての研究は、2015年ごろからアメリカ、中国、韓国などで先行研究がなされている[12][13]。Leeらの研究では、ニュース記事に付与されたコメントが人の認識にどのような影響を及ぼすかを明らかにするため、コメントの論調の影響に関する実験と、コメントの提示のされ方に着目した調査を行っている。この調査は、事前調査によってあらかじめ実験参加者の意見を収集し、参加者の意見との一致・不一致による統制をとり、世論の認識、世論の同調性、意見の二極化、ニュース記事の同調性、ユーザコメントの操作可能性に関する尺度に基づいた調査、分析が実施されている。この研究では、ユーザコメントが読者の世論認識やニュースの論調の認識に影響を与えることを報告している。Elidersらの研究[14]においても、オンラインコメントが世論認識に影響を与えることが報告されている。この研究では、異なる文化圏においてユーザコメントが世論認識に与える影響について韓国とドイツを対象に調査を行い、両国ともに集団主義的なグループにおいて「世論が自身の見解と概ね合致する」と認識する閲覧者が多く存在することを報告している。これらの研究報告からは、ニュースに対するコメントがコメントの閲覧者に対してニュースの認識に影響を与えることを示している。

### 2.3 本研究の位置付け

オンラインコメントが複数の観点から閲覧者に影響を及ぼすことは、2.節までで示した複数の既存研究により報告されている。既存研究の多くは、特定の時事問題やトピックを対象とした調査を重視し、各トピックに基づくアンケート調査や、実際に投稿された情報群を事後的に分析・シミュレートするというアプローチが行われている。しかし、ソーシャルメディア上での情報受信と意見形成において、各プラットフォームのインタフェースや情報提示アルゴリズムの影響は無視できないものである。実際、Liaoらの調査では、Edward Snowdenに関する党派ごとのSNSの使われ方を調査し、ソーシャルメディアの機能が各派の意見表出の振る舞いに影響していることを報告している[15]。オンラインでの情報閲覧環境が意見形成に与える影響を明らかにすることは、ソーシャルメディア上での意見形成においてインタフェースが満たすべき要件を検討することを可能にする。

## 3. オンラインコメントが閲覧者に及ぼす影響の調査

この実験では、オンラインコメントが閲覧可能な環境が、閲覧者に与える影響について明らかにすることを目的としている。実験の実施にあたって、明らかにすべき項目として、① ニュース記事に対する印象の変化、② 閲覧者が賛同するコメントが持つ印象、③ コメントをしたアカウントの過去の投稿がもたらす

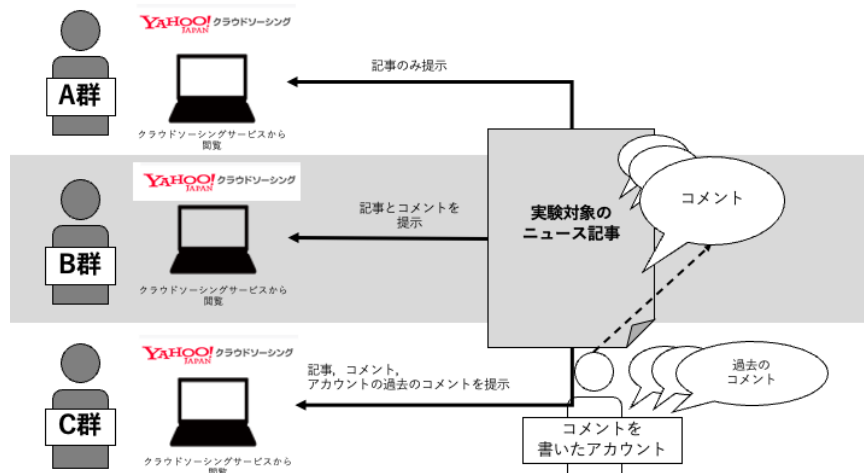


図 1: 実験の手順

影響、の3点に着目した。①は、ニュース記事をそのまま読む閲覧者と、オンラインコメントを閲覧しながら読む閲覧者として、ニュースの印象がどのように変化するかを観察する。オンラインコメントの存在によってニュースの印象が変化することは複数の既存研究で示されているが[13][14], これらは主に政治的態度や世論認識など、政治や社会問題に関するニュース記事を前提としており、各テーマに合わせたアンケートに基づいて分析を行っている。本稿では、複数の記事ジャンルに利用可能な指標として、ニュースから受ける印象構成尺度を用いて調査を行う。この印象構成尺度を用いることで、オンラインコメントの影響をジャンル間で比較可能になる。②は、オンラインコメントの中で閲覧者からの賛同を得やすいコメントの特徴を明らかにする。web ニュースサイトのコメント欄では、「高評価数」や「いいね数」などの指標によって、閲覧者からの賛同をおおまかに把握する仕組みが存在する。しかし、これらの指標はコメントの投稿日時やコメント表示アルゴリズムの影響を受けやすい。そのため本稿では、記事に付与されたコメントをランダムに提示して実験参加者に選定させ、選定されたコメントの印象を測ることで明らかにする。③は、コメントを投稿したアカウントの過去の投稿による印象の変化について観察する。web ニュースサイトの中には、コメントを投稿したアカウントの情報から、同一のアカウントが過去に投稿したコメントを表示する機能が存在する。このコメント履歴からは、当該アカウントの興味関心や主張を分析することができる。本稿では、ニュース記事とコメントを提示する群と、さらに過去の投稿を閲覧可能な群で統制を取り、過去の投稿が閲覧者にどのような影響を与えるかを明らかにする。

実際の web ニュースサイトに投稿されたコメントを用いて、ニュース記事に対する印象、およびオンラインコメントの印象の変化を測る実験を実施した。実験に使用するデータは、「Yahoo! ニュース」<sup>2</sup>から収集した。実験に使用するニュース記事は、多様な意見が見込まれるニューストピックであり、かつ収集時点で 100 件以上のコメントが付与されているものを選定した。実

験に使用した記事は、共同通信の「ラファ作戦「数週間続行」イスラエル、地域拡大か」<sup>3</sup> (以下、イスラエル記事) および朝日新聞社の「日本人女性カップル、カナダ政府が難民認定「日本国内で迫害」」<sup>4</sup> (以下、ジェンダー記事) である。コメントの収集にあたっては、実際の web ニュースの閲覧環境を再現することを企図して、収集時点でのコメントをおすすめ順に上位 20 件獲得した。この順序は、各コメントに対する評価数に加え、Yahoo! ニュース独自のコメント推薦アルゴリズムを踏まえたソート結果である。収集したコメントのうち、アカウント名およびコメント内の特定のアカウントについての言及を匿名化した。実験参加者にコメントを提示する際、アカウント名は「User1」のように、通し番号を割り当てることで匿名化した。

### 3.1 実験手順

実験の流れを図 1 に示す。実験協力者は、記事のみ閲覧する群 (以下 A 群)、記事と記事に付与されたコメントを閲覧する群 (以下 B 群)、記事と記事に付与されたコメント、記事にコメントをしたアカウントが他に投稿したコメントを閲覧する群 (以下 C 群)、の 3 つの群に振り分けられた。次に、各群の実験参加者に対してそれぞれの実験条件に応じた記事、およびコメントを提示した。実験参加者には提示された情報をもとに、各群に対応したアンケートに回答することを課した。

アンケートは以下のように構成した。

#### (1) 提示したニュース記事についての認知

実験で提示するニュース記事について、実験協力者が認知しているかどうかを測る尺度である。「はい」もしくは「いいえ」の択一式で回答するものとして作成した。

#### (2) ニュース記事の印象

この項目は、熊本によって構築されたニュースから受ける人の印象構成尺度 [16] をもとに構築した。この文献では、「positive」「Negative」「Uninteresting」「Unexpected」の 4 因子 38 項目から

(注3) : <https://nordot.app/1163585796541890807?c=39550187727945729> (2024年 8 月 5 日確認)

(注4) : <https://www.asahi.com/articles/ASS5L26LBS5LUTFL014M.html> (2024年 8 月 5 日確認)

(注2) : <https://news.yahoo.co.jp/>

表 1: 各回ごとの記事に対するニュースの認知

対象の記事	実験回	ニュースの認知	A 群	B 群	C 群
イスラエル記事	第 1 回目	はい	104	64	60
		いいえ	96	36	40
	第 2 回目	はい	98	90	102
		いいえ	85	78	80
ジェンダー記事	第 1 回目	はい	65	31	41
		いいえ	135	69	59
	第 2 回目	はい	40	43	47
		いいえ	143	139	121

印象構成尺度を構築している。これを参考に、本実験では 6 個の印象構成尺度を構築した。実験に使用した印象構成尺度は、「嬉しい-悲しい」「興味がない-興味がある」「想定外の-予想通りの」「好ましい-好ましく無い」「安心する-不安になる」「爽快な-不快な」の 6 項目である。印象構成尺度は、6 段階の SD 法にて評価することとした。

### (3) 最も賛同できるコメントを書いたアカウント

実験で提示するコメントのうち、実験参加者が最も賛同できるコメントを 1 件収集する。回答は各アカウントの通し番号を択一式で回答させた。

### (4) アカウントの印象

この項目は、石田によって構築されたソーシャルメディアのブランドアカウントの印象構成尺度 [17] を援用して作成した。この尺度は、Aaker のブランドイメージを構成する印象尺度 [18] を、Twitter のブランドアカウントの印象構成尺度として応用したものである。今回実験対象とするオンラインコメントはテキストをベースにしており、テキスト集合から獲得される印象を評価する際に援用可能であると考えた。先行研究の構成尺度は「ユーモア」「誠実さ」「癒し」「親しみやすさ」「上品さ」の 5 項目にて構成されている。本実験ではこの尺度に「信頼」を追加した 6 項目を対象とし、5 段階のリッカート尺度で評価することとした。

実験は yahoo!クラウドソーシングを利用して 2 度実施された。第 1 回目の実験参加者は A 群が 200 名、B 群および C 群が 100 名であった。収集した回答は、チェック設問への正答および同一回答の繰り返しを基準にクレンジングを実施した。第 1 回目の実験は全て有効回答であった。また、第 2 回目は各群 200 名であった。第 1 回目と同一の基準でクレンジングを行い、有効回答数は A 群が 183 件、B 群が 168 件、C 群が 182 件であった。

## 3.2 実験結果

3. 章で実施した実験の結果について述べる。各回ごとのニュースの認知に関する分布は、表 1 に示す通りである。ニュースの印象構成尺度を表 2 に示す。各群の印象値の平均を算出し、Hellinger 距離によって群間の差を観察した結果、群間での有意な差は観察されなかった。各群ごとの既知群、未知群ごとに印象値の平均を算出し、同様に各群ごとの差を観察したところ、いずれの群においても「興味がない-興味がある」または「予想外の-予想通りの」の項目において、0.3 以上の差が確認された。

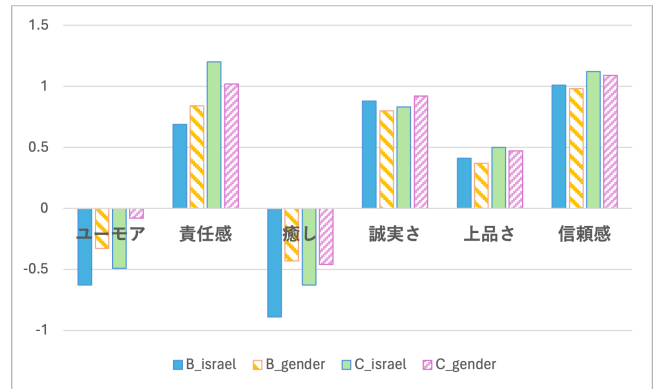


図 2: 賛同できるコメントの印象

次に、記事ごとの各アカウントの賛同率を表 3 に示す。賛同率は、各アカウントの投票数を実験参加者数で正規化して算出した。次に、アカウントの過去のコメントの提示による影響を観察するため、記事ごとの各ニュース記事における B 群-C 群間の比較を行った。その結果、イスラエル記事 (表 3a) において、最大で 0.067 の変動が観察された。ジェンダー記事 (表 3b) では、最大で 0.100 の変動が観察された。

B,C 群において実験協力者が賛同できると回答したコメントの印象について、図 2 に示す。この表は、記事ごとに賛同できるコメントを各群で算出し、実験参加者数で正規化した値を用いてグラフ化している。この結果から、賛同できるコメントは実験対象の記事、群に関わらず、「責任感」「誠実」「信頼」の項目が高く、「ユーモア」「癒し」の項目は低くなることが確認された。

## 4. 異なるジャンルの記事による仮説の検証

3.2 節での結果から、コメントの提示は閲覧者のニュース記事への印象に影響を与えないこと、賛同できるコメントは記事や群に関わらず共通した印象の傾向があること、コメントの賛同率は過去コメントの提示によって変動することが示された。これらの傾向が、異なるジャンルの記事でも得られるかどうかを明らかにするため、異なるジャンルの記事を対象に 3. 章と同一の手順で実験を実施した。実験に使用した記事は、ORICON NEWS の「Mrs. GREEN APPLE、新曲「コロンブス」MV を公開停止「歴史や文化的な背景への理解に欠ける表現あった」」<sup>5</sup> (以下、コロンブス記事) である。実験参加者は各群 200 名であり、有効回答数は A 群が 193 件、B 群が 183 件、C 群が 181 件であった。

実験の結果、提示したニュース記事に対する印象の変化は観察されなかった。B,C 群における賛同できるコメントの印象についても、「責任感」「誠実さ」「信頼性」の項目が高くなった (図 3 参照)。これらはいずれも 3.2 章に示した結果と同一の傾向であり、「責任感」や「誠実さ」を印象付けるコメントは、閲覧者に賛同されやすいことが示唆された。過去コメントの提示による投票率の移動に関しては、この実験においても観察され

(注 5) : <https://www.oricon.co.jp/news/2331529/> (2024 年 8 月 5 日確認)

表 2: 記事ごとの各群間, および既知/未知群間での印象の Hellinger 距離 (抜粋). 太字の項目は 0.35 以上のスコアを示している.

評価項目	A 群 vs B 群	B 群 vs C 群	A 未知 vs A 既知	B 未知 vs B 既知	C 未知 vs C 既知	A 未知 vs B 未知	B 未知 vs C 未知	B 既知 vs C 既知
<b>イスラエル記事</b>								
「喜ばしい」－「悲しい」	0.101	0.193	0.251	0.260	<b>0.401</b>	0.156	0.169	<b>0.396</b>
「興味がない」－「興味がある」	0.175	0.157	<b>0.521</b>	<b>0.435</b>	0.311	<b>0.504</b>	0.286	0.176
「想定外の」－「予想通りの」	0.183	0.159	0.267	<b>0.357</b>	0.295	0.301	0.337	0.104
「好ましい」－「好ましくない」	0.129	0.293	0.287	0.130	0.229	0.138	0.280	0.322
「安心する」－「不安になる」	0.105	0.113	0.262	0.129	0.249	0.227	0.066	0.160
「爽快な」－「不快な」	0.121	0.131	0.223	0.208	0.253	0.107	0.201	0.191
<b>ジェンダー記事</b>								
「喜ばしい」－「悲しい」	0.112	0.172	0.190	0.312	<b>0.367</b>	0.144	0.287	0.341
「興味がない」－「興味がある」	0.073	0.117	0.222	<b>0.407</b>	0.252	0.053	0.186	<b>0.477</b>
「想定外の」－「予想通りの」	0.143	0.176	0.121	0.174	0.258	0.156	0.117	0.288
「好ましい」－「好ましくない」	0.138	0.092	0.201	0.162	0.213	0.180	0.134	0.127
「安心する」－「不安になる」	0.089	0.117	0.168	0.184	0.291	0.098	0.187	0.258
「爽快な」－「不快な」	0.081	0.066	0.157	0.263	0.228	0.066	0.099	0.195

表 3: 記事ごとの賛同数移動率. 各アカウントの賛同数を参加者数で正規化し, 差を算出した

(a) イスラエル記事						(b) ジェンダー記事						(c) コロンブス記事			
	賛同割合		移動率				賛同割合		移動率				賛同割合		移動率
	B 群	C 群	1 回目	2 回目	差分		B 群	C 群	1 回目	2 回目	差分		B 群	C 群	
User_i1	0.050	0.060	0.010	0.048	-0.038	User_g1	0.000	0.010	0.010	0.075	-0.065	User_e1	0.077	0.105	0.028
User_i2	0.080	0.030	-0.050	0.022	-0.072	User_g2	0.070	0.060	-0.010	0.045	-0.055	User_e2	0.066	0.094	0.028
User_i3	0.020	0.090	0.070	0.067	0.003	User_g3	0.100	0.150	0.050	-0.003	0.053	User_e3	0.005	0.055	0.050
User_i4	0.000	0.030	0.030	0.020	0.010	User_g4	0.040	0.060	0.020	0.020	0.000	User_e4	0.066	0.083	0.017
User_i5	0.110	0.050	-0.060	-0.055	-0.005	User_g5	0.010	0.030	0.020	0.037	-0.017	User_e5	0.027	0.000	-0.027
User_i6	0.030	0.030	0.000	0.007	-0.007	User_g6	0.060	0.050	-0.010	0.005	-0.015	User_e6	0.011	0.050	0.039
User_i7	0.150	0.190	0.040	0.004	0.036	User_g7	0.020	0.060	0.040	0.009	0.031	User_e7	0.011	0.050	0.039
User_i8	0.010	0.010	0.000	0.018	-0.018	User_g8	0.050	0.030	-0.020	0.003	-0.023	User_e8	0.016	0.006	-0.011
User_i9	0.070	0.040	-0.030	0.005	-0.035	User_g9	0.030	0.010	-0.020	0.012	-0.032	User_e9	0.005	0.017	0.011
User_i10	0.050	0.030	-0.020	-0.036	0.016	User_g10	0.050	0.120	0.070	-0.001	0.071	User_e10	0.066	0.050	-0.016
User_i11	0.010	0.000	-0.010	-0.015	0.005	User_g11	0.100	0.120	0.020	-0.007	0.027	User_e11	0.038	0.044	0.006
User_i12	0.030	0.050	0.020	-0.015	0.035	User_g12	0.080	0.010	-0.070	-0.029	-0.041	User_e12	0.137	0.122	-0.015
User_i13	0.050	0.050	0.000	-0.030	0.030	User_g13	0.010	0.000	-0.010	-0.010	0.000	User_e13	0.005	0.000	-0.005
User_i14	0.090	0.040	-0.050	-0.013	-0.037	User_g14	0.030	0.010	-0.020	0.015	-0.035	User_e14	0.060	0.022	-0.038
User_i15	0.060	0.060	0.000	-0.014	0.014	User_g15	0.040	0.070	0.030	-0.035	0.065	User_e15	0.060	0.033	-0.027
User_i16	0.080	0.080	0.000	0.011	-0.011	User_g16	0.150	0.050	-0.100	-0.025	-0.075	User_e16	0.038	0.022	-0.016
User_i17	0.030	0.050	0.020	0.000	0.020	User_g17	0.050	0.020	-0.030	-0.016	-0.014	User_e17	0.011	0.000	-0.011
User_i18	0.010	0.020	0.010	0.000	0.010	User_g18	0.080	0.130	0.050	-0.041	0.091	User_e18	0.038	0.050	0.011
User_i19	0.060	0.070	0.010	-0.047	0.057	User_g19	0.030	0.000	-0.030	-0.032	0.002	User_e19	0.066	0.044	-0.021
User_i20	0.010	0.020	0.010	0.024	-0.014	User_g20	0.000	0.010	0.010	-0.022	0.032	User_e20	0.197	0.155	-0.042

た(表 3c). ただし, 移動率の中央値は-0.008 であり, 3.2 章で対象とした記事ほどの変動は確認されなかった. アカウントの過去のコメントの提示による賛同率の移動は, ニュース記事のジャンルや, 提示するコメント群全体の傾向など, 複数の要因が影響すると考えられる. そのため, 賛同率の移動が発生する条件を明らかにするためには, より広範囲のジャンルのニュース記事を対象とした追調査が必要である.

## 5. 考 察

3. 章, および 4. 章での実験結果から, オンラインコメントの有無はニュース記事から受ける印象そのものへの影響は小さく, 各ニュースに対する認知の有無による影響の方が強いことが示された. 特に, 「興味がある-興味がない」の項目については, 群に関わらず既知/未知間での比較の結果, 他の項目と比較して印象の差が出るようになった. この結果は, 既知群が自身の興味に基づいて実験前に実験で用いたトピックと類似した記事を開覧していたことに起因すると考えられ, 提示さ

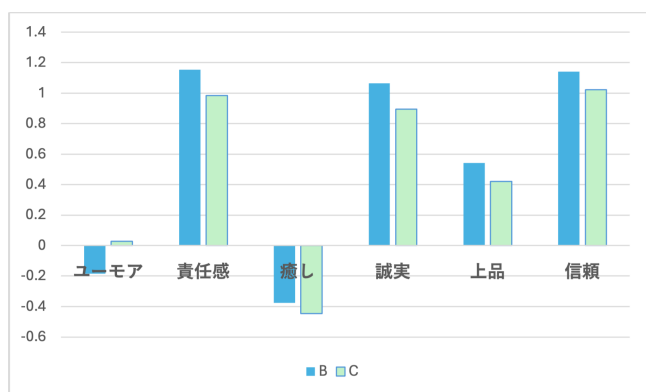


図 3: コロンブス記事における賛同できるコメントの印象

れたトピックに対する知識や興味の差が、ニュース記事の印象形成の差につながったと考えられる。

賛同できるコメントに対する印象の結果からは、ユーモアや癒しの項目よりも、責任感や誠実さ、信頼性の項目を重視する傾向が確認された。またこれらはニュース記事や群に関わらず同一の傾向が確認された。この結果は、閲覧者がオンラインコメントを評価する際に共通して重視するポイントを示すものであり、閲覧者がニュース記事と同時に提示される情報群として、オンラインコメントに信頼性を求めていると考えられる。また、多くの賛同を得ているコメントに見られる特徴から、責任感や誠実さを印象付けるコメントの表現を獲得可能になることを示唆している。一方で、過去コメントの提示による賛同率の変動の結果からは、コメントを投稿したアカウントの過去の投稿を閲覧することで、コメントへの賛同率が変動することが明らかになった。この結果は、閲覧者が記事のコメントに賛同する際、コメントを投稿したアカウントの過去の投稿を参考にしていること、また同一の文章であっても、過去の投稿の提示によって賛同を得られるかどうかに変化することを示している。過去の投稿の提示がオンラインコメントへの賛同に影響するという結果は、オンライン上での意見形成を考慮したニュースの閲覧環境を設計する上で、第三者の意見の提示方法を十分に検討することの重要性を示している。

## 6. おわりに

本研究は、ニュース記事に付与されるオンラインコメントが、閲覧者に与える影響を明らかにすることを目的として、ニュースコメントの有無、およびオンラインコメントを投稿したアカウントの過去のコメントの提示による印象の差を比較する実験を行った。

実験の結果、オンラインコメントの提示によるニュース記事の印象への影響は観察されなかった。実験対象のニュース記事の認知に基づいて比較した結果、各群に関わらず「興味がない-興味がある」「想定外の-予想通りの」の2項目において、既知/未知群での差があることが明らかになった。この結果は、コメントの提示がニュース記事そのものへの印象に影響を及ぼすものではなく、対象のニュース記事を知っているかどうかという観点の方が影響が大きいことを示している。ただしこの結果は、既知群の閲覧者が実験時にニュース記事を知っており、すでにコメントの影響を受けていたために印象の差が観察されなかった可能性がある。そのため、今後は未知群に限定してニュース記事の印象を測る追検証を行い、印象の変化が発生するかどうかを検証する必要がある。閲覧者が賛同するコメントの印象を測る実験の結果から、閲覧者から賛同されるコメントは、群および提示するニュース記事に関わらず、誠実さや責任感、信頼性が重視されることが明らかになった。一方、アカウントの過去のコメントの提示を行うことで、コメントの賛同率が変化することが明らかになった。この結果は、アカウントの背景情報として過去の投稿を提示することが、閲覧者の情報評価に影響を与え、異なる意見形成に至る可能性を示している。

## 謝 辞

本研究は JST RISTEX (課題番号 JPMJRS23L2) の支援を受けた。記して謝意を表す。

## 文 献

- [1] 西田亮介, “近年の日本における偽情報 (フェイクニュース) 対策と実務上の論点,” 情報通信学会誌, vol.39, no.1, pp.13-18, 2021.
- [2] 宇野毅明, 武富有香, 小林亮太, 橋本隆子, 久保山哲二, 申 吉浩, “多様性の解析を用いたニュース記事に対するコメント集合の分析,” じんもんこん 2022 論文集, pp.207-212, 2022.
- [3] 田島佳征, 畔柳昭雄, “「海離れ」記事への書き込みコメントから見た海水浴に対する要因把握,” 環境情報科学論文集, vol.35, pp.245-249, 2021.
- [4] S. Ymchwil and T.A. Diogelwch, “How a kremlin-linked influence operation is systematically manipulating western media to construct & communicate disinformation part 1,” Technical report, Cardiff: Crime and Security Research Institute, Cardiff University, 2021.
- [5] H. Ahn, “The effect of online news story comments on other readers’ attitudes: focusing on the case of incongruence between news tone and comments,” Master’s thesis, University of Alabama Libraries, 2011.
- [6] W.P. Davidson, “The Third-Person Effect in Communication,” Public Opinion Quarterly, vol.47, no.1, pp.1-15, 1983.
- [7] 大谷卓史, “SNS は世論を製造するか?,” 情報管理, vol.57, no.6, pp.420-422, 2014.
- [8] N. Newman, R. Fletcher, C.T. Robertson, A.R. Arguedas, and R.K. Nielsen, Reuters Institute digital news report 2024, Reuters Institute for the Study of Journalism, 2024.
- [9] F. Toriumi, T. Sakaki, T. Kobayashi, and M. Yoshida, “Anti-vaccine rabbit hole leads to political representation: the case of twitter in japan,” Journal of Computational Social Science, pp.405-423, 2024.
- [10] E. Noelle-Neumann, The spiral of silence : public opinion, our social skin, 2nd ed edition, University of Chicago Press, 1993. <https://ci.nii.ac.jp/ncid/BA21465742>
- [11] T. Tanihara, M. Irihara, T. Murayama, M. Yoshida, F. Toriumi, and K. Miyazaki, “Breaking the spiral of silence: News and social media dynamics on sexual abuse scandal in the japanese entertainment industry,” PLOS ONE, vol.19, no.6, pp.1-21, 2024.
- [12] K.H. Sung and M.J. Lee, “Do online comments influence the public’s attitudes toward an organization? effects of online comments based on individuals’ prior attitudes,” The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied, vol.149, p.325-338, 2014.
- [13] E.-J. Lee, Y.J. Jang, and M. Chung, “When and how user comments affect news readers’ personal opinion: Perceived public opinion and perceived news position as mediators,” Digital Journalism, vol.9, no.1, pp.42-63, 2021. <https://doi.org/10.1080/21670811.2020.1837638>
- [14] C. Eilders and P. Porten-Cheé, “Effects of online user comments on public opinion perception, personal opinion, and willingness to speak out: A cross-cultural comparison between germany and south korea,” Journal of Information Technology & Politics, vol.20, no.3, pp.323-337, 2023.
- [15] Q.V. Liao, W.-T. Fu, and M. Strohmaier, “#snowden: Understanding biases introduced by behavioral differences of opinion groups on social media,” Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, p.3352-3363, 2016.
- [16] T. Kumamoto, “Design of impression scales for assessing impressions of news articles,” Proc. 15th International Conference on Database Systems for Advanced Applications, pp.285-295, 2010.
- [17] 石田 実, “ソーシャルメディアのアカウントの個性がブランド・コミュニティに与える影響,” 経営論集, vol.98, pp.67-78, 2021. <https://cir.nii.ac.jp/crid/1050290316482350848>
- [18] J. Aaker, V. Benet, and J. Garolera, “Consumption symbols as carriers of culture: A study of japanese and spanish brand personality constructs,” Journal of Personality and Social Psychology, vol.81, pp.492-508, 2001.