

紐帯の強さのクチコミ発信の論理性と 自信度に及ぼす影響

馮 昕

<要 約>

本論文はソーシャルネットワークの視点から、紐帯の強さがクチコミ言語の論理性と自信度に及ぼす影響を明らかにすることを目的とする。まず主観的な視点から、紐帯の強さが自己評価による言語の論理性と自信度に与える影響について仮説を設立した。具体的には、消費者は強い紐帯の相手に対して、より論理的にクチコミを発信する傾向があるが、弱い紐帯の相手に対して、より高い自信度でクチコミを発信する傾向があると考えられる。また、客観的な視点から、LIWC という英語の自然言語処理アルゴリズムによって消費者レビューの論理性と自信度を測定し、自己評価による言語スタイルの客観的なテキストベースの言語スタイルとの関係を探索した。

<キーワード>

ソーシャルネットワーク, 紐帯, クチコミ, 論理性, 自信度, 自然言語処理

1. はじめに

現在、クチコミの発信は経済、政治、文化の分野において重要な役割を果たしている。近年のネット通販の普及とともに、消費者は毎日様々な製品体験を他の人に伝播し、他の人からも様々な製品情報を受信する (Berger 2013)。マーケターにとって非常に重要なのはクチコミのバレンスの影響要因である。なぜなら、クチコミのバレンスは自社製品のブランド認知に直接影響を及ぼし、売上にもつながるからである (Chevalier and Mayzlin 2006)。これまでのクチコミ研究ではバレンスを注目した数多くの理論がある。しかし、これらの研究はすべての正のクチコミを同一に取り扱うという欠点があり、クチコミの言語スタイルに関する議論は不足している。実際に、同じような内容であっても、その伝え方によって効果は異なる場合がある (Hosman 2002)。本論文では、クチコミ発信の論理性と自信度という二種類の言語スタイルに注目して、ソーシャルネットワークの視点からその影響要因を探索する。

クチコミの論理性は消費者のロジカルに考え、正確な情報を提供する程度を指し、クチコミの自信度は消費者がクチコミを発信する際に、自分の発信内容に対する確信度を指している。本論文は消費者がいつ論理的に、高い自信度でクチコミを発信するかという問題を解明するために、クチコミ発信の際に重要な役割を果たす要因—相手との紐帯の強さ—を導入する。紐帯の強さは

個人間の感じられる心理的な距離を代表している (Gino and Galinsky 2012)。Dudukovic et al. (2004)によると、コミュニケーションのスタイルと言葉遣いは会話の目的によるものである。なので、クチコミ発信の相手によって消費者の会話目的が変わり、クチコミ言語スタイルも変わると考えられる。また、人の自己評価によるクチコミの言語スタイルと実際の客観的な言語スタイルと一致するか否かを探索する必要がある。本論文は以上の発想に基づき、研究フレームワークを構築し、それに関する具体的な仮説を設定し、消費者実験によって検証する。

本論文は、以上を含む5節で構成されている。第2節では、紐帯の強さやクチコミにおける言語スタイルなどに関する重要な概念と文献レビューをする。第3節では理論的枠組みを提示する。第4節は一連の仮説を設定し、最後の第5節では研究の意義を論じる。

2. 先行研究

2.1 紐帯の強さは異なるクチコミにつながる

紐帯の強さの情報伝播における役割について、これまでの社会学、経営学研究で様々な議論がある。Granovetter(1973)は「弱連結」理論を提示し、強い紐帯による情報共有より弱い紐帯による情報共有の方が伝播速度は速く、余分な情報が少ないというメリットがあると主張する。一方、強い紐帯の役割を論じる研究もある。例えば、Brown and Reingen(1987)は弱い紐帯による情報共有はマクロレベルにおいてメリットがあるが、ミクロレベルにおいては、強い紐帯が参考になる情報を伝播するため、弱い紐帯より効率的であると主張する。また、Hansen(1999)によれば、社内において複雑な知識を共有する際には、弱い紐帯の場合に制限があることは明らかであると指摘している。その後、Levin and Cross(2004)は調整効果の視点から、異なる紐帯の強さによる情報共有の効率性について考察した。具体的には、どちらの紐帯が役に立つかについて、信頼性と知識の種類(形式知と暗黙知)の調整効果を議論し、弱い紐帯による形式知の伝播は効率的であり、強い紐帯による暗黙知の伝播は効率的であると主張した。

クチコミ発信行動はマーケティング分野の知識共有行動である。近年、クチコミ受信者の特徴によって、消費者は異なるパターンのクチコミを発信することを論じる研究が増えている。例えば、Dubois, Bonezzi, and De Angelis (2016)は紐帯の強さのクチコミバレンスへの影響を研究対象とした。具体的には、強い紐帯は他人保護動機を増やし、負のクチコミの発信を促進し、弱い紐帯は自己効力感を増やし、正のクチコミ発信を促進すると主張する。また、製品の新規性は紐帯の強さのバレンスへの影響に正の調整効果を及ぼすことをも検証した。Chen(2017)はDubois, Bonezzi, and De Angelis (2016)の知見に基づいて、バレンスだけではなく、クチコミ内容の記憶のタイプをも考察し、強い紐帯は自伝的な記憶(autobiographical memory)につながり、弱い紐帯は自己に関する一般的な記憶のクチコミにつながると述べる。さらに、クチコミの時間的内容(過去の購買経験または将来の消費予定)を研究対象とするのはWeingarten and Berger (2017)である。この研究によると、人は過去のことより、将来に発生する消費予定のことについて共有する意欲が高い。強い紐帯は目覚め(arousal)を促進できるので、強い紐帯の相手に対するクチコ

ミでは将来の消費予定に関する内容が多いと見られる。これらの研究の概要は表1にまとめられる。

表1 紐帯の強さがクチコミ内容に及ぼす影響に関する研究

研究名	説明変数	媒介変数	被説明変数
Dubois et al. (2016)	紐帯の強さ	他人保護動機 自己効力感	クチコミのバレンス
Chen. Z (2017)	紐帯の強さ	情緒的な連結 自己効力感	クチコミのバレンス 記憶の類型
Weingarten and Berger (2017)	紐帯の強さ	目覚め(arousal)	クチコミの時間的内容

しかし、これまでの研究で紐帯の強さのクチコミ内容へ及ぼす影響を論じるのは大部分であり、クチコミの言語スタイルに及ぼす影響を注目する研究はまだ不十分である。クチコミの受信相手によって、消費者の製品情報の伝え方が異なると考えられるので、本論文はこの課題について議論する。

2.2 クチコミにおける言語スタイル

クチコミの既存研究では、言語スタイルに関する議論は主に二種類に分けられる。一部の研究はクチコミ言語スタイルの消費者のブランド認知と態度変化への影響を考察する。例えば、Packard and Berger (2017)は推奨言葉のスタイルの視点から、「I like it」と「I recommend it」の効果を比較した。また、Kronrod and Danziger (2013)は形象的な言葉を使用するクチコミは一般的なクチコミより有効性が高いと述べている。さらに、Schellekens, Verlegh, and Smidts (2010)は具体的なクチコミと抽象的なクチコミの効果を比較し、クチコミの抽象度とバレンスの関係を探索した。これらの研究の特徴として、言語学の理論に基づき、テキストベースの分析でクチコミ内容の言語スタイルを測定することである。その後、いくつかの実験調査を設計してデータを収集し、仮説検定を行う。

一方、クチコミ言語スタイルを被説明変数にして、その規定要因を探る研究もある。安藤(2017)は言語的特性の視点から、クチコミを発信する際の言語スタイルの規定要因を探索した。具体的には、クチコミの動機と言語タイプの関係と受け手の態度と言語タイプの間接関係を検証した。この研究では、言語スタイルが実験参加者の自己評価によって測定されたことは特徴である。例えば、「あなたはどのぐらい正確に製品レビューを書くか」のような質問によって、クチコミの論理性を測定する。

クチコミの言語スタイルに関する既存研究の問題点として、自己評価による言語スタイルと客観的なテキストベース分析による言語スタイルの関連性の議論が不十分であることが挙げられる。安藤(2017)はクチコミ発信の論理性と直感性について議論したが、自分が論理的にクチコミを

発信したと評価する消費者はいつも実際に論理的なレビューを書けるか否かについて論じていない。そこで、本論文は先行研究の知見を踏まえたうえで、消費者クチコミ発信の言語スタイルの「Plan-Do ギャップ」が存在するか否かを明らかにすることを目的とする。

2.3 LIWCに関する言語学の研究

本論文では、クチコミ発信の論理性と自信度という二種類の言語スタイルに注目する。論理性と自信度の客観的な測定手法として、Pennebakerらが1990年代から提案したLIWC(Linguistic Inquiry and Word Count)アプローチを利用する(Pennebaker and Francis 1996)。LIWCは文章の基本単位である単語の利用パターンから文章の特徴を推定するアプローチである。そのアルゴリズムは文章の中の各種類の単語(例えば、機能語、情緒語)の相対的な割合によって作られる。このアプローチは1993年に提案され(Francis and Pennebaker 1993)、何度かの改定を経て、今のLIWC2015は90種類以上の単語を識別できるようになっている(Pennebaker, Boyd, Jordan, and Blackburn 2015)。

LIWC2015の中で、発信内容の論理性を測定するアルゴリズムがある。このアルゴリズムはPennebaker, Chung, Frazee, Lavergne, and Beaver (2014)で提案されたCDI

(Categorical-Dynamic Index) 指数に基づくものである。Pennebakerらはアメリカの大学入学試験(SAT)の作文をデータベースとして、文章における機能語の利用パターンの作文の成績と大学入学後のパフォーマンス(GPA)との関係を探索した。分析の結果、次のようなCDIの方程式を提出した。

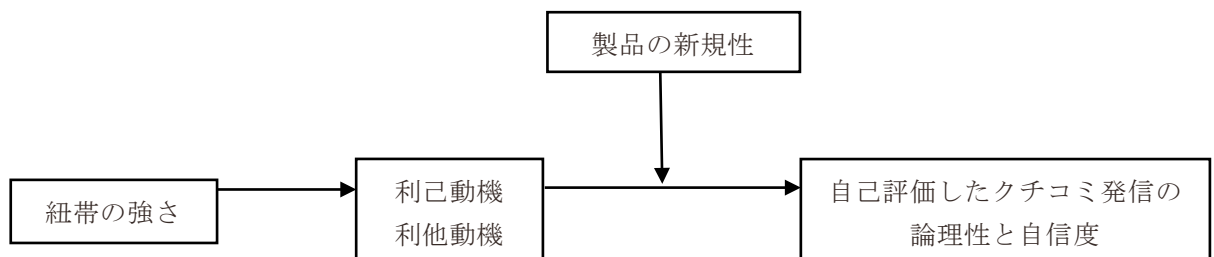
CDI = 30 + 冠詞 + 前置詞 - 人称代名詞 - 非人称代名詞 - 助動詞 - 接続詞 - 副詞 - 否定
文章の構造をよく考慮し、ロジカルに文章を書いたら、より高いCDI指数を得やすいことになる。一方、直感的な、個人の経験に基づく文章は、CDI指数が低いと見られる。LIWC2015の論理性アルゴリズムはこの指数に基づくのもであり、本研究において消費者レビューの論理性を測定する手法として用いることができよう。

LIWC2015の中で、発信内容の自信度を測定するアルゴリズムもある。Kacwicz, Pennebaker, Davis, Jeon, and Graesser (2013)は四つの組織のリーダーの演説原稿をデータベースとして、人称代名詞の利用パターンと相対的な社会地位、自信度との関係を探索した。その結果、相対的に高い社会地位を有している人は演説と文章で、より第一人称の単数代名詞(例えば、“I”, “me”)を利用する頻度が少なく、第一人称の複数代名詞(例えば、“we”)と第二人称の単数代名詞(e.g., “you”)を利用する頻度が高い。LIWC2015はKacwiczらの研究結果に基づき、発信内容の自信度を測定するアルゴリズムを開発した。このアルゴリズムは近年、様々な社会言語学の研究で用いられている(Arenas, 2018; Olson and Lindow, 2018)。本研究では、このアルゴリズムによって、消費者レビューの相対的な自信度を測定する。

3. 研究フレームワーク

図1に示すように、本研究は二つの部分に分けられる。Study1は主観的な視点から、紐帯の強さの消費者の自己評価によるクチコミ発信の論理性と自信度への影響を明らかにする。利己動機と利他動機の媒介効果を検証し、媒介変数の従属変数に与える影響に対する製品の新規性による調整効果をも明らかにする。また、Study2は客観的な視点から、コントロール変数の効果を統制したうえで、Study1で測定した自己評価によるクチコミ発信の論理性と自信度とLIWCによるテキストベースの結果との関係を探る。

Study 1



Study 2

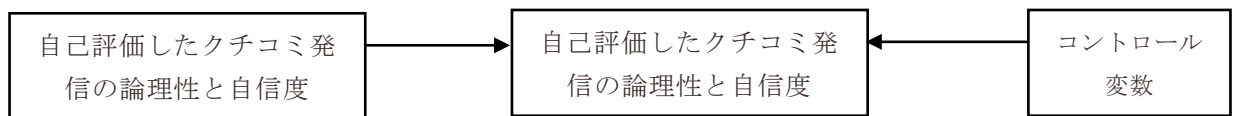


図1 研究のフレームワーク

4. 仮説の構築

4.1 紐帯の強さとクチコミ発信の論理性

本論文は紐帯の強さとクチコミ発信の論理性との関係を論じるために、紐帯の強さの異なる相手に対して、会話の目的は異なる点から考える。Dudukovic, Marsh, and Tversky (2004)は会話の目的によって、コミュニケーションのスタイルと言葉遣いが異なると主張する。強い紐帯は類似性と信頼性に基づくものなので、強い紐帯の相手に対するクチコミ発信は利他動機によることと考えられる。自分の友達に製品情報を共有したら、自分のクチコミ発信によって、相手がよりよい購買意思決定をすることを期待している。そのため、消費者はより正確的に発信しやいと見られる。このような正確に話しそうとする動機は論理的なクチコミ発信を促進する。一方、弱い紐帯の相手（例えば、普通の知り合い）に対するクチコミ発信は利己動機に基づくことが多いと見られる。Dubois et al. (2016)によって、弱い紐帯の相手に対してクチコミを発信したら、消費者は自分が「面白い」ことを呈示する動機が強い。そのようなクチコミ発信をする際に、他人

のよい購買意思決定の期待度が弱いと見られ、直感的なクチコミ発信が多いと考えられる。

また、クチコミのバレンスの視点から見れば、相手との紐帯が強いほど、負のクチコミを発信する見込みが高いとされている(Dubois et al. 2016; Chen 2017)。社会心理学研究の知見から見れば、批判的な情報を発信することは人の推論的な行動(deductive reasoning behavior)を促進することができる(Blanchette and Leese 2010)。そのため、消費者の強い紐帯の相手に対するクチコミ発信による強いクリティカルシーキングは論理的なクチコミ発信を促進できると考えられる。

以上の知見から、次の仮説を設定する。

H1:紐帯の強さは利他動機の媒介効果を通じて、論理的なクチコミ発信に正の影響を与える。

H2:紐帯の強さは利己動機の媒介効果を通じて、直感的なクチコミ発信に負の影響を与える。

4.2 紐帯の強さとクチコミ発信の自信度

紐帯の強さとクチコミ発信の自信度との関係を説明するために、紐帯の強さの異なる相手に対する責任感が異なるという点から考える。会話の相手との心理的な距離が近い場合では、消費者が他人中心的(other-focused)になりやすく、他の人が「悪い」意思決定をしないよう、他人を保護する責任感が強い(Clark and Mills, 1993)。このような強い責任感によって、消費者は慎重的にクチコミを発信し、発信の際の自信度が低いと考えられる。一方、会話の相手との心理的な距離が遠い場合では、消費者が自己中心的(self-focused)になりやすく、製品知識について他の人と比較する動機が高い。このような製品知識を顕示する動機は弱い相手に対する責任感につながると考えられる。そのため、紐帯の強さはクチコミ発信の自信度に負の影響を与えると見られ、利他動機と利己動機はこの因果効果を媒介する変数と考えられる。

そこで、次のような仮説を設定する。

H3:紐帯の強さは利他動機の媒介効果を通じて、クチコミ発信の自信度に負の影響を与える。

H4:紐帯の強さは利己動機の媒介効果を通じて、クチコミ発信の自信度に負の影響を与える。

4.3 製品の新規性の調整効果

紐帯の強さのクチコミ発信の論理性と自信度への影響と利己動機と利他動機の媒介効果を論じたあとで、クチコミの話題製品の新規性の調整効果について検討する。Herzenstein et. al. (2007)によれば、新規性の高い製品は消費者の知識レベルが低いので、感知の不確実性が高い。なので、新規性の高い製品についてクチコミを発信したら、自分は面白く、専門性が高く見えるように、消費者は自己効力感を満たす動機がさらに高いという。一方、新製品について話したら、期待以下のパフォーマンスである可能性が高いので、他人を保護する動機も高い(Arndt 1967)。したがって、既存製品より、新製品について話した時のほうが、利他動機の論理的な発信に及ぼす影響が高く、利己動機の直感的な発信に及ぼす影響も高い。また、新製品について話した時のほうが、

利他動機の発信の自信度に及ぼす負の影響と利己動機の発信の自信度に及ぼす正の影響も高いと考えられる。そこで、クチコミの話題製品の新規性を考慮しながら、次のような仮説を設定する。

H5-1: 既存製品より、新規製品についてクチコミ発信した場合の方が、利他動機の論理的なクチコミ発信に与える正の影響が高い。

H5-2: 既存製品より、新規製品についてクチコミ発信した場合の方が、利己動機の直感的なクチコミ発信に与える正の影響が高い。

H6-1: 既存製品より、新規製品についてクチコミ発信した場合の方が、利他動機のクチコミ発信自信度に与える負の影響が高い。

H6-2: 既存製品より、新規製品についてクチコミ発信した場合の方が、利己動機のクチコミ発信自信度に与える正の影響が高い。

4.4 クチコミ発信の「Plan-Do ギャップ」

Study 2の目的は、クチコミ発信における自己評価による論理性と自信度の自然言語処理アプローチであるLIWCによる客観的な論理性と自信度の間で、消費者の「Plan-Do ギャップ」が存在するか否かということを探査することである。本論文は主観的なクチコミ発信の言語スタイルは客観的なクチコミ発信の言語スタイルと一致すると想定する。仮説検証の際に、消費者の話題製品に対する評価や、消費者の専門性に起因するオピニオンリーダー度、レビューの文字数などの側面をコントロール変数として考慮し、それらのLIWCによる論理性と自信度指標への影響を統制する予定である。そこで、本論文は次のような仮説を構築する。

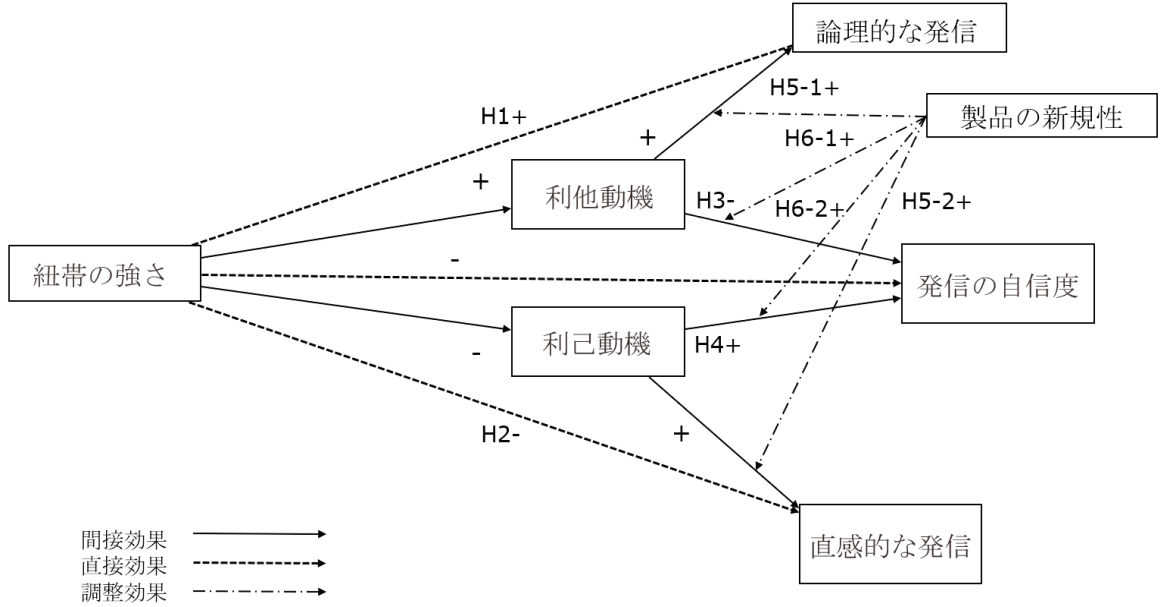
H7: 自分は論理的にクチコミを発信したと評価した人はより論理性の高いレビューを書きやすい。

H8: 自分は直感的にクチコミを発信したと評価した人はより論理性の低いレビューを書きやすい。

H9: 自分は高い自信度でクチコミを発信したと評価した人はより自信度の高いレビューを書きやすい。

以上のことによって、本論文の仮説とその根拠について説明した。仮説の一覧は図2のパス図にまとめられる。

Study 1



Study 2

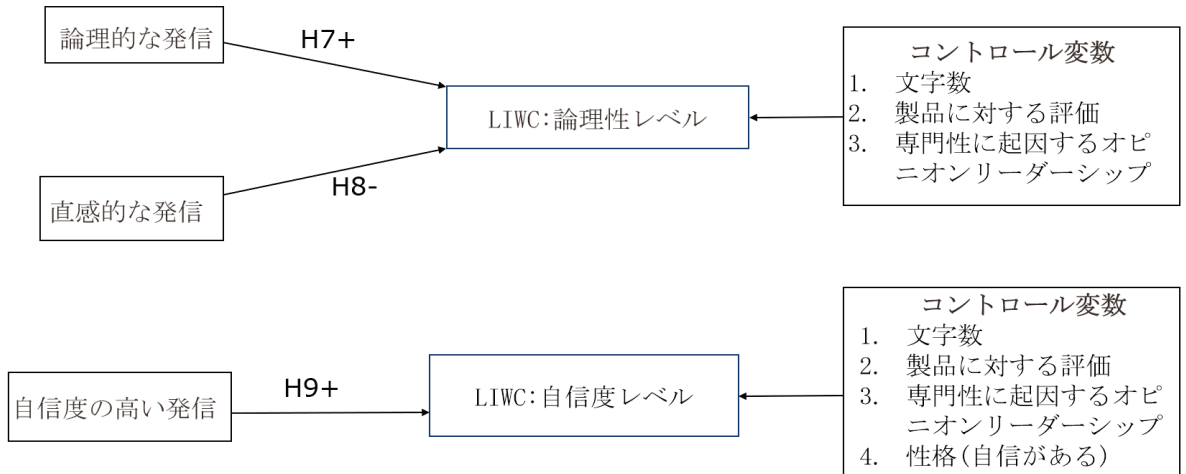


図2 仮説パス図

5. おわりに

本論文は紐帯の強さのクチコミ発信の論理性と自信度への影響と消費者の自己評価によるクチコミ発信の言語スタイルと自然言語処理による客観的な言語スタイルとの一致性を明らかにする

ことを目的とする。報告会では分析の結果をも紹介したが、論文として投稿を予定しているため、実証及び結果の部分は省略する。本研究はソーシャルネットワークおよびクチコミの既存文献を補足することを期待している。また、本研究の結果により、マーケターはソーシャルメディアの掲示板における書き込み背後にある紐帯の強さを測定し、クチコミのスタイルを把握できるという実務的な意義を期待している。

本論文の制限と将来の課題として、次のような三つのことがある。まず、本論文はLIWCの指標によって、クチコミの客観的な論理性と自信度を測定した。LIWCの結果は他の消費者の感知できる論理性と自信度と一致するか否かをさらに調査する必要がある。また、本研究は実際に存在する任天堂のゲーム機を話題製品として用いたが、将来的には、実際に存在しないブランドを用いて、消費者の話題製品に対する既存の態度をコントロールする必要がある。最後に、本研究は実験による一次データを用いて仮説検証をしたが、将来の発展として、二次データによる仮説検証が期待される。

参考文献

- [1] Arenas, E. S. (2018). Exploring Pornography in Widad Benmoussa's Poetry Using LIWC and Corpus Tools. *Sexuality & Culture*, 1-18.
- [2] Arndt, J. (1967). Role of product-related conversations in the diffusion of a new product. *Journal of marketing Research*, 4(3), 291-295.
- [3] Berger, J. (2013). Beyond viral: Interpersonal communication in the internet age. *Psychological Inquiry*, 24(4), 293-296.
- [4] Blanchette, I., & Leese, J. (2010). The effect of negative emotion on deductive reasoning. *Experimental psychology*.
- [5] Brown, J. J., & Reingen, P. H. (1987). Social ties and word-of-mouth referral behavior. *Journal of Consumer research*, 14(3), 350-362.
- [6] Chevalier, J. A., & Mayzlin, D. (2006). The effect of word of mouth on sales: Online book reviews. *Journal of marketing research*, 43(3), 345-354.
- [7] Chen, Z. (2017). Social acceptance and word of mouth: How the motive to belong leads to divergent WOM with strangers and friends. *Journal of Consumer Research*, 44(3), 613-632.
- [8] Clark, M. S., & Mills, J. (1993). The difference between communal and exchange relationships: What it is and is not. *Personality and social psychology bulletin*, 19(6), 684-691.
- [9] Cross, S. E., & Madson, L. (1997). Models of the self: self-construals and gender. *Psychological bulletin*, 122(1), 5.
- [10] Dubois, D., Bonezzi, A., & De Angelis, M. (2016). Sharing with friends versus strangers: How interpersonal closeness influences word-of-mouth valence. *Journal of Marketing Research*, 53(5), 712-727.
- [11] Dudukovic, N., Marsh, E., & Tversky, B. (2004). Telling a story or telling it straight: The effects of entertaining versus accurate retellings on memory. *Applied Cognitive Psychology*, 18(2), 125-143.
- [12] Francis, J. W. P. M. E., & Booth, R. J. (1993). Linguistic inquiry and word count. *Dallas, TX: Southern Methodist University*.
- [13] Gino, F., & Galinsky, A. D. (2012). Vicarious dishonesty: When psychological closeness creates distance from one's moral compass. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 119(1), 15-26.
- [14] Granovetter, M. (1973). Strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, Vol. 78 No. 6, 1360-1380.
- [15] Hansen, M. T. (1999). The search-transfer problem: The role of weak ties in sharing knowledge across organization subunits. *Administrative science quarterly*, 44(1), 82-111.
- [16] Herzstein, M., Posavac, S. S., & Brakus, J. J. (2007). Adoption of new and really new products: The effects of self-regulation systems and risk salience. *Journal of Marketing Research*, 44(2), 251-260.
- [17] Hosman, L. A. (2002). Language and persuasion. *The persuasion handbook: Developments in theory and practice*, 371-390.
- [18] Kacewicz, E., Pennebaker, J. W., Davis, M., Jeon, M., & Graesser, A. C. (2014). Pronoun use reflects standings in social

- hierarchies. *Journal of Language and Social Psychology*, 33(2), 125-143.
- [19] Kronrod, A., & Danziger, S. (2013). "Wii will rock you!" The use and effect of figurative language in consumer reviews of hedonic and utilitarian consumption. *Journal of Consumer Research*, 40(4), 726-739.
- [20] Levin, D. Z., & Cross, R. (2004). The strength of weak ties you can trust: The mediating role of trust in effective knowledge transfer. *Management science*, 50(11), 1477-1490.
- [21] Merton, R. K., & Merton, R. C. (1968). *Social theory and social structure*. Simon and Schuster.
- [22] Olsson, V., & Lindow, M. (2018). How does Bipolar and Depressive Diagnoses Reflect in Linguistic Usage on Twitter: A Study using LIWC and Other Tools.
- [23] Packard, G., & Berger, J. (2017). How language shapes word of mouth's impact. *Journal of Marketing Research*, 54(4), 572-588.
- [24] Pennebaker, J. W., & Francis, M. E. (1996). Cognitive, emotional, and language processes in disclosure. *Cognition & Emotion*, 10(6), 601-626.
- [25] Pennebaker, J. W., Boyd, R. L., Jordan, K., & Blackburn, K. (2015). *The development and psychometric properties of LIWC2015*.
- [26] Pennebaker, J. W., Chung, C. K., Frazee, J., Lavergne, G. M., & Beaver, D. I. (2014). When small words foretell academic success: The case of college admissions essays. *PloS one*, 9(12), e115844.
- [27] Schellekens, G. A., Verlegh, P. W., & Smidts, A. (2010). Language abstraction in word of mouth. *Journal of Consumer Research*, 37(2), 207-223.
- [28] Weingarten, E., and Berger, J. (2017). Fired up for the future: how time shapes sharing. *Journal of Consumer Research*, 44(2), 432-447.
- [29] 安藤和代(2017)『消費者購買意思決定とクチコミ行動:説得メカニズムからの解明』千倉書房